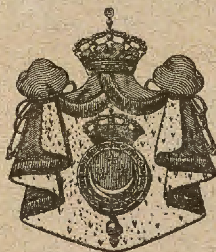
SERVICE DES ANTIQUITÉS DE L'ÉGYPTE

# ANNALES
# DU SERVICE DES ANTIQUITÉS
# DE L'ÉGYPTE

TOME XXIV
(PREMIER FASCICULE)



LE CAIRE
IMPRIMERIE DE L'INSTITUT FRANÇAIS
D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE

M DCCCC XXIV

SOMMAIRE DU PREMIER FASCICULE :



**Publications du Service des Antiquités de l'Égypte.**

*Guide du Visiteur au Musée du Caire*, par G. Maspero, in-8°, Caire, 4e édition, 1915. — P.T. 25.

*Notice sommaire des principaux monuments du Musée du Caire*, par G. Daressy : texte français, nouvelle édition, Caire, 1925 : P. T. 5; — texte anglais, 3e édition, Caire, 1925 : P. T. 5; — traduction arabe par Antoun eff. Zikri, nouvelle édition, Caire, 1924 : P. T. 5.

*Annales du Service des Antiquités*, t. I à XXIII. — In-8°, Caire, 1900-1923. — Prix de chaque volume : P. T. 122.

*Index des tomes I-X*, par H. Munier. — In-8°, Caire, 1912. — P.T. 125.

*Index des tomes XI-XX*, par H. Munier. — In-8°, Caire, 1921. — P.T. 125.

*Le Musée égyptien*. In-4° avec planches. — Tome I, Caire, 1890-1900. — P.T. 157. — Tome II, 1re livraison, Caire, 1904. — P.T. 106. — 2e livraison, Caire, 1906. — P.T. 126. — 3e livraison, Caire, 1907. — P.T. 87. — Tome III, 1er fasc., Caire, 1909. — P.T. 121. — 2e fascicule, Caire, 1915. — P. T. 97. — 3e fascicule, Caire, 1924. — P. T. 25.

*Carte de la nécropole memphite* : Dahchour, Sakkarah, Abousir, par J. de Morgan. — In-4°, 12 planches coloriées. — Caire, 1897. — P.T. 97.

*Plan des nécropoles thébaines*, par É. Baraize. — Quatre livraisons, in-f°, Caire, 1904, 1907, 1908, 1913. — P. T. 35, 25, 35, 32.

*Fouilles à Dahchour*, par J. de Morgan, in-4°, Vienne. — T. I (1894). — P.T. 244. — T. II (1894-1895). — P. T. 250.

*Notices*, par G. Daressy. — 1° *Temple de Louqsor*, in-8°, Caire, 1893. — P. T. 10. — 2° *Temple de Médinet-Habou*, in-8°, Caire, 1897. — P. T. 15.

*Recueil des Inscriptions grecques-chrétiennes d'Égypte*, par G. Lefebvre. — In-4°, Caire, 1907. — P. T. 250.

*Le Tombeau de Petosiris*, par G. Lefebvre, 1re partie : Description. — In-4°, Caire, 1924. — P.T. 100. — 2e partie : Les Textes. — In-4°, Caire, 1923. — P.T. 140. — 3e partie : Vocabulaire et Planches. — In-4°, Caire, 1924. — P.T. 160.

*Le Livre des Perles enfouies et du Mystère précieux*, par Ahmed bey Kamal. — 2 vol. in-4°, Caire, 1907. — Les deux : P.T. 194. Vendus séparément : texte arabe, P.T. 100; traduction française, P.T. 107.

*Rapports sur la marche du Service des Antiquités, de 1899 à 1910*, par G. Maspero. — In-8°, Caire, 1912. — P.T. 50.

*Chansons populaires recueillies dans la Haute-Égypte*, par G. Maspero. — In-8°, Caire, 1914. — P.T. 32.

*Répertoire généalogique et onomastique du Musée du Caire* (XVIIe-XVIIIe dynasties), par G. Legrain. — In-8°, Genève, 1908. — P. T. 97.

*Excavations at Saqqara*, par J. E. Quibell. — In-4° avec planches en couleurs, Caire. — (1905-1906) : P. T. 218. — (1906-1907) : P.T. 438. — (1907-1908) : P.T. 438. — (1908-9, 1909-10) : P.T. 375. — (1911-12) : P.T. 272. — (1912-1914) : P.T. 200.

# ANNALES

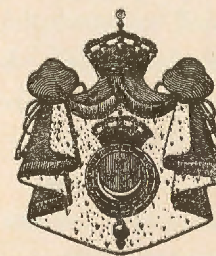
# DU SERVICE DES ANTIQUITÉS

# DE L'ÉGYPTE

SERVICE DES ANTIQUITÉS DE L'ÉGYPTE

# ANNALES
## DU SERVICE DES ANTIQUITÉS
## DE L'ÉGYPTE

TOME XXIV



LE CAIRE
IMPRIMERIE DE L'INSTITUT FRANÇAIS
D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE

M DCCCC XXIV

ANNALES

DU SERVICE DES ANTIQUITÉS

DE L'ÉGYPTE.

# INSCRIPTIONS GRÉCO-JUIVES

PAR

M. GUSTAVE LEFEBVRE.

Tewfik Effendi Boulos, notre inspecteur de Gizéh, a de nouveau réussi à obtenir d'un habitant des environs de Chibin-el-Kanatir quatre stèles funéraires, dont trois tout au moins doivent provenir du cimetière antique de Tell-el-Yahoudiéh (Oniôn) : elles se rattachent en effet, par leur forme et leurs caractéristiques épigraphiques, à la série de ces stèles gréco-juives que nous ont fait connaître successivement MM. Naville et Griffith (*Seventh Memoir of the Egypt Exploration Fund,* 1890, p. 13 et p. 52), M. Seymour de Ricci (*C. R. Acad. Inscriptions,* 1908, p. 797, et 1909, p. 144), enfin Mr. Edgar (*Annales du Serv. des Antiquités,* XIX, p. 216, et XXII, p. 7)[1]. Quant à la quatrième stèle, elle est, on le verra, d'un type différent, d'une autre époque, et il y a lieu de faire toutes réserves sur sa provenance. Ces petits monuments sont entrés au Musée du Caire sous les n^os^ 48386, 48387, 48388, 48389.

## I

Les trois stèles qui, selon toute vraisemblance, viennent du cimetière juif de Tell-el-Yahoudiéh, sont de longues et étroites dalles de calcaire, dont la face est sculptée en forme de *naos* à fronton triangulaire, décoré

[1] Comparer aussi les inscriptions gréco-juives trouvées à Demerdash, et publiées par Edgar, *Bull. Soc. Archéol, Alex.,* n° 15, p. 32.

d'acrotères; la partie centrale de la dalle est un simple cadre renfermant l'inscription funéraire : voir la stèle n° 48388, que j'ai reproduite intégralement à titre d'exemple (fig. 3). La rédaction de ces inscriptions gréco-juives est aussi brève que celle des inscriptions grecques-chrétiennes d'Égypte, et d'elles aussi on pourrait dire, selon le mot d'Edmond Le Blant[1], qu'elles expriment «la nudité redoutable du dernier jour». Ces trois textes sont datés avec précision : ils portent mention de l'année de règne d'un empereur qui, comme l'a montré de Ricci[2], est l'empereur Auguste.

Inscription n° 48386. — Stèle à fronton : haut., o m. 71; larg., o m. 27.

ΧΕ ^ ΦΥΝΙΕ
ΠΑCΙΦΙΛΕ
ΧΡΗCΤΕ
ΧΑΙΡΕ
ωC L ΜϚ
L ΔΘωΘ Λ

Δελφύνιε
πασίφιλε,
χρηστέ,
χαῖρε·
ὡς (ἐτῶν) $\overline{μϛ}$.
L δ θῶθ $\overline{λ}$.

Fig. 1.

La lecture du nom propre est douteuse : la première et la troisième lettre ne sont nullement sûres, et pour la dernière (elle aussi très effacée), j'hésite entre Є et C. Δελφ(ί)νιος est un surnom d'Apollon, que je ne connais pas comme nom propre d'homme. En tout cas, ce n'est pas un nom hébraïque. Mais les Juifs étaient, comme on sait, grands amateurs de

(1) E. Le Blant, *Manuel d'Épigraphie chrétienne*, p. 9.

(2) De Ricci, *C. R. Acad. Inscriptions*, 1908, p. 797.



noms grecs, jusqu'au point d'adopter des noms grecs mythologiques[1].

Ce personnage est mort à l'âge de 46 ans, le 30 de Thôt de l'année 4 d'Auguste[2], c'est-à-dire le 27 septembre 27 avant J.-C.

Inscription n° 48387. — Stèle à fronton : haut., o m. 63; larg., o m. 19. (Les rampants du fronton, ainsi que trois des côtés du cadre sont ornés de denticules.)

ΔωCΘΙωΝ
CΑΒΒΑΤΑΙΟΥ
ΟΡΦΑΝΕ ΜΕΙ
ΚΡΕ ΤΡΑΥΜΑ
ΤΙΑ ΧΑΙΡΕ
ωC ΕΤωΝ ΤΡΙωΝ
L ΚΘ ΠΑΧωΝ ΙϚ

Δωσθίων
Σαββαταίου
ὀρφανέ, μει-
κρέ, τραυμα-
τία, χαῖρε·
ὡς ἐτῶν τριῶν.
L κθ παχὼν $\overline{ιϛ}$.

Fig. 2.

Le nom du père du défunt, Σαββαταῖος, est incontestablement juif : il se rencontre souvent, tant dans l'épigraphie gréco-juive d'Égypte[3] que dans celle de Syrie[4]. Le nom du défunt, Δωσθίων, m'est inconnu, mais il est à rapprocher du nom Δωσίθεος si fréquent chez les Juifs hellénisés[5], et qu'on trouve d'ailleurs deux fois sur les stèles déjà connues de Tell-el-Yahoudiéh[6].

Des trois épithètes accompagnant le nom de cet enfant (μικρός), mort à 3 ans, ayant sans doute déjà perdu sa mère (ὀρφανός), la troisième est

(1) Clermont-Ganneau, *R. A. Or.*, VIII, p. 71.

(2) L'année 4 d'Auguste, selon le comput égyptien, va du 29 août 27 au 28 août 26 avant J.-C.

(3) De Ricci, *C. R. Acad. Inscriptions*, 1909, p. 145; Breccia, *Iscrizioni gr. e lat.*, p. 169, n° 328, l. 2; Edgar, *Bull. Soc. Archéol. Alex.*, n° 15, p. 33, p. 34.

(4) Giron, *Journal asiat.*, XIX, 1922, p. 85.

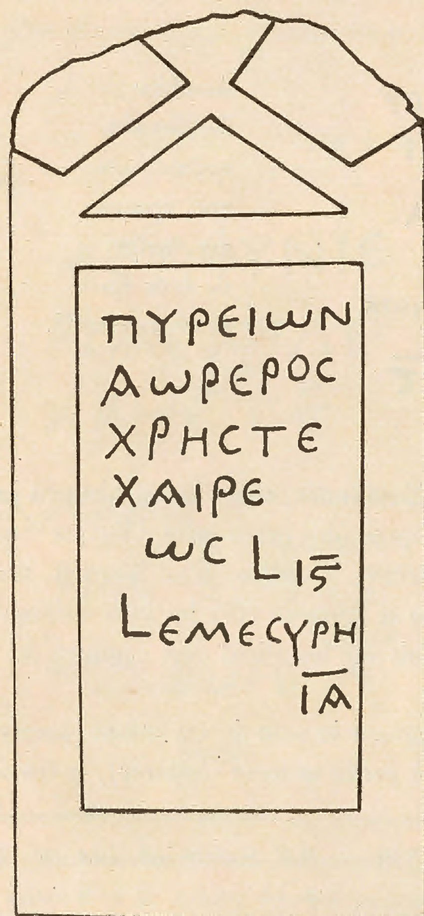
(5) Josèphe, *Contre Apion*, 2, 5 (49); *Antiquités judaïques*, XV, 7, 8 (252).

(6) Edgar, *Annales du Serv. des Antiquités*, XIX, p. 219, et XXII, p. 11.

étrange : *τραυματία* est certainement le vocatif de *τραυματίας*, mais que signifie ici ce mot? L'enfant est-il mort d'accident, ou le plaint-on d'avoir été frappé trop tôt par la Mort [1]?

La stèle est datée de l'an 29 d'Auguste [2], 16 de Pachôn, c'est-à-dire du 11 mai 1 avant J.-C.

Inscription n° 48388. — Stèle à fronton : haut., 0 m. 50 ; larg., 0 m. 23.




Πυρείων
ἄωρε, {ροσ} [3]
χρηστέ,
χαῖρε·
ὡς (ἐτῶν) ιϛ.
L ε μεσυρὴ ια.

Fig. 3.

[1] C'est généralement l'épithète *ἄωρος* qui exprime cette idée.

[2] Année 29 = 2-1 avant J.-C.

[3] Ces trois lettres semblent avoir été gravées par erreur. Il n'y a pas lieu d'en tenir compte.



Le nom propre est soit une mauvaise orthographe, soit une variante de *Πυρρίων*, dont l'équivalent est en latin *Rufus*, et en hébreu *Yehouda* [1] : nul doute que le défunt ne soit Juif.

Il est décédé le 11 Mésorê, an 5 d'Auguste [2], c'est-à-dire le 4 août 25 avant J.-C.

## II

Inscription n° 48389. — Dalle de calcaire, *sans aucune sorte d'ornement* : haut., 0 m. 43 ; larg., 0 m. 19.

ΚΛΕΩ
ΝΟΣ
ΜΥΣΟΥ
L ΞΗ
ΧΡΗΣΤΕ
ΧΑΙΡΕ

Κλεω-
νὸς
Μυσοῦ,
(ἐτῶν) ξη,
χρηστέ,
χαῖρε.

Fig. 4.

Si l'on en juge par les caractères épigraphiques, et notamment la forme de Ε, Σ, Ω, cette inscription est facilement antérieure d'une centaine d'années aux trois précédentes. Bien que rédigée en un grec qui n'est pas absolument correct [3], rien ne permet de penser qu'elle soit juive. La stèle a d'ailleurs une forme qui la met à part.

G. Lefebvre.

[1] Clermont-Ganneau, *R. A. Or.*, V, p. 337, note 2. [Les références au Recueil de Clermont-Ganneau m'ont été aimablement fournies par M. Giron.]

[2] Année 5 = 26-25 avant J.-C.

[3] Le nom du défunt devrait être au vocatif, soit Κλέων, s'il s'appelait Κλέων, soit Κλεωνέ, s'il s'appelait Κλεωνός (pour ce dernier nom, cf. Pape, *Wörtb.*, I, p. 678).

# QUELQUES CORRECTIONS A MA PUBLICATION DU TEMPLE D'AMADA

PAR

M. HENRI GAUTHIER.

La publication que j'ai donnée du temple d'Amada en 1913 dans la série *Les Temples immergés de la Nubie* nécessite certaines rectifications, principalement en ce qui concerne l'importante stèle d'Amenhotep II occupant la moitié inférieure de la paroi du fond du sanctuaire[1]. Aussitôt après la publication, un peu hâtive, M. Loret avait bien voulu me signaler, dans ce texte, un certain nombre de fautes, dont beaucoup, d'ailleurs, étaient dues à des erreurs typographiques. Puis, à l'aide du double d'Erment (dont la partie supérieure, lignes 1-13, est à Vienne et la partie inférieure, lignes 10-26, au Caire)[2], j'avais réussi, de mon côté, à rétablir certains signes que les travaux de restauration de Barsanti avaient rendus peu lisibles. Enfin, M. Lacau a bien voulu me communiquer la recension minutieuse qu'il a faite récemment de l'original, au cours d'une de ses tournées d'inspection. Je l'en remercie bien vivement, ainsi que mon cher maître M. Loret.

Ligne 1. — Le [hiéroglyphes] de [hiéroglyphes] est visible. — Le deuxième cartouche d'Amenhotep II a été martelé. — A la fin de la ligne il ne semble y avoir place que pour le signe [[hiéroglyphes]] au lieu du groupe [[hiéroglyphes]].

Ligne 2. — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes]. — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes].

[1] H. Gauthier, *Le Temple d'Amada*, p. 19-23 et pl. X.

[2] Voir la bibliographie dans mon *Livre des Rois*, t. II, p. 277, note 1. Le fragment du Caire commence à la fin de la ligne 8 d'Amada. Le fragment de Vienne a été non seulement publié, mais encore traduit par E. von Bergmann, *Ein Denkmal aus den Zeiten Amenophis II* (dans le *Recueil de travaux*, t. IV, p. 33-38). Il contient les lignes 1-9 complètes et le début des lignes 10-13, tandis que le fragment du Caire donne la fin des lignes 10-15 et les lignes 16-26 complètes.



Ligne 3. — Le point d'interrogation après le premier signe, [hiéroglyphes], est à supprimer. — Dans le déterminatif du mot [hiéroglyphes], le [hiéroglyphes] est séparé du [hiéroglyphes]. — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes], le [hiéroglyphes] paraissant n'être qu'un défaut de la pierre. — A la fin de la ligne, le dernier signe à restituer est peut-être plutôt un [hiéroglyphes] qu'un [hiéroglyphes].

Ligne 4. — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes]. — A la fin de la ligne, dans [hiéroglyphes] le nom d'Amon a été martelé.

Ligne 5. — Le déterminatif du mot [hiéroglyphes] est certain. — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes]. — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes]. — Dans le mot [hiéroglyphes] ajouter (*sic*) après [hiéroglyphes], qui est mis pour [hiéroglyphes] (cf. Vienne, l. 7 : [hiéroglyphes]).

Ligne 6. — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes]. — Supprimer le point d'interrogation après [hiéroglyphes]. — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes].

Ligne 7. — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes] (probablement [hiéroglyphes] : cf. Vienne, l. 8). — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes]. — Supprimer le point d'interrogation après [hiéroglyphes], dernier signe de la ligne.

Ligne 8. — Dans la lacune au-dessus de [hiéroglyphes] était probablement un [hiéroglyphes] (cf. Vienne, l. 10). — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes]. — Le nom d'Amon entre crochets [[hiéroglyphes]] a été martelé. — Le [hiéroglyphes] de [hiéroglyphes] est incertain.

Ligne 9. — Le [hiéroglyphes] à l'intérieur de [hiéroglyphes] est très douteux; *au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes] (cf. Vienne, l. 11 : [hiéroglyphes]). — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes]. — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], Vienne, l. 11, porte [hiéroglyphes]. — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes]. — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes].

Ligne 10. — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes]. — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes]. — Le mot [hiéroglyphes] paraît devoir être remplacé par [hiéroglyphes] (cf. Caire, l. 12). — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes]. — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes] (le signe ⊙ est toujours sans point dans ce texte). — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes]. — Le [[hiéroglyphes]] du groupe [hiéroglyphes] est certain.

Ligne 11. — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes]. — *Au lieu de :* [hiéroglyphes], *lire :* [hiéroglyphes] (cf. Caire, l. 13). — Les traits [hiéroglyphes]

dans sont douteux et probablement à supprimer. — *Au lieu de :* , *lire :* .

Ligne 12. — *Au lieu de :* , *lire plutôt :* . — Le de est sûr. — *Au lieu de :* , *lire :* . — *Au lieu de :* , *lire :* . — *Au lieu de :* , *lire :* . — *Au lieu de :* , *lire :* .

Ligne 13. — Supprimer (?) dans le groupe (même observation l. 14). — *Au lieu de :* , *lire :* . — *Au lieu de :* , *lire :* . — *Au lieu de :* , *lire :* .

Ligne 14. — *Au lieu de :* sic, *lire :* . — *Au lieu de :* , *lire :* (= : Caire, l. 17). — *Au lieu de :* ?, *lire :* (= ) : Caire, l. 17). — *Au lieu de :* , *lire :* . — *Au lieu de :* , *lire :* .

Ligne 15. — *Au lieu de :* , *lire :* . — *Au lieu de :* ?, *lire :* ( est le vase, déterminatif du mot ). — *Au lieu de :* ?, *lire :* . — *Au lieu de :* , *lire :* . — *Au lieu de :* , *lire :* . — Supprimer sic entre et .

Ligne 16. — Le cartouche royal a été martelé. — *Au lieu de :* , *lire :* .

Ligne 17. — Le nom d'Amon, [ ], a été martelé. — *Au lieu de :* , *lire :* .

Ligne 19, début. — Le et le sont séparés dans , Napata.

Ligne 20. — Supprimer les ? après et après . — *Au lieu de :* , *lire :* . — Le nom d'Amon, a été martelé, ainsi que le nom du roi dans le cartouche. — *Au lieu de :* sic, *lire :* .

Le double d'Erment (Caire, n° 34019) ajoute à l'exemplaire d'Amada deux lignes et demie, où il est fait mention de l'an 4 du règne[1], tandis

[1] Cf. Lacau, *Catal. gén., Stèles du Nouvel Empire*, p. 40 et pl. XII. — Le double d'Erment compte 26 lignes, au lieu de 20 à Amada; mais la largeur de la stèle d'Amada est de 2 m. 20, tandis que celle d'Erment ne mesure que 1 m. 15.



que la stèle elle-même date de l'an 3. La date du double d'Erment est, malheureusement, détruite sur le fragment de Vienne, de sorte que nous ne savons pas si la stèle d'Erment était, comme celle d'Amada, de l'an 3, ou, comme sembleraient le faire supposer les dernières lignes (fragment du Caire), de l'an 4.

* * *

Je profite de l'occasion pour rectifier certaines inexactitudes que j'ai pu relever dans le reste de ma publication de 1913.

Page 89. — Le titre du tableau est à lire *oupch bsn*, comme sur toutes les autres scènes analogues.

Page 128. — La légende du vizir Baï est à corriger ainsi : .

Page 188 (stèle de Ménephtah = pl. XLI). — Ligne 3, *au lieu du lit* , *lire l'animal* .

Ligne 3. — *Au lieu de :* , *lire :* .

Lignes 5-6. — *Au lieu de :* ? ? , *lire :* = .

H. Gauthier.

# NOTE

# ON A FRAGMENT OF STONE VESSEL

## FROM AN ANCIENT MINING SITE

BY

ERNEST S. THOMAS.

The fragment shewn in the accompanying sketch was discovered in a box of rock samples presumably from ancient mining sites in Egypt, in the Museum of the Royal Geographical Society of Egypt, by whom it has been presented to the Egyptian Museum of Antiquities (Entry Number, 48170).

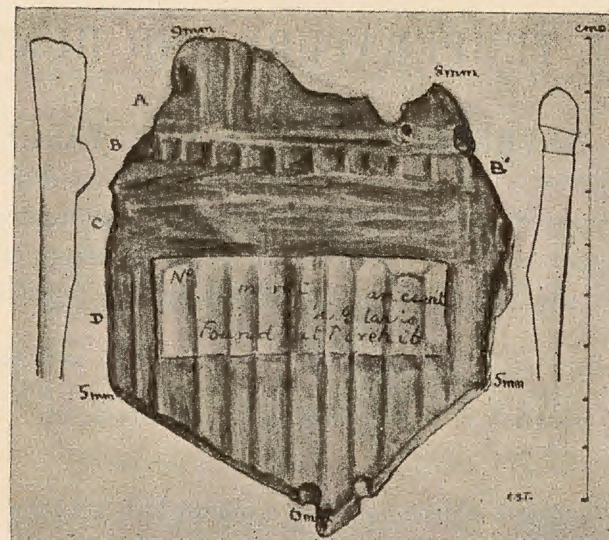
It bears a pasted label, the surface of which has been destroyed by insects. The words «found at Derehib» are clearly legible. The first line is probably «fragment of ancient», the next line is illegible except for the last word which appears to be «Elaris» (see below). The stone itself is of a hardened portion of soft steatitic rock, talcose serpentine, according to Dr. W. F. Hume.

The ancient mine Derehib is situated in the Wadi Alaqi, a few miles on the Sudan side of the political Egyptian-Sudan border, and within the Egyptian administrative border. Serpentine rocks of this nature are found in the neighbourhood of Derehib, and are used by the Bishari for making their simple round cooking pots. Similar rocks appear to occur in the Wadi (and at Gebel) Aris, but this region is some 100 miles north of Derehib.

The fragment is about 9 cm. long. It is curved both transversely and vertically. The vertical curvature is less than the horizontal, which latter gives the vessel a diameter of some 34 cm. from a rough calculation; the inner surface being very uneven.



The thickness of the upper part of the fragment is from 8 to 9 mm.; of the lower part 5 to 6 mm. : extremely thin for such a wide vessel. Sections of the upper portions of the fragment are given in the drawing.




The zone A of the vessel shews two or three faint flutings. Below it is a band with a stepped pattern (B). At «B» the band is pronouncedly raised, but at B' it is flush with the surface. The part C is roughly finished and much scratched. The label is stuck just at the flat ridge between C and D. The latter is flatly fluted; more pronouncedly so at the top as the surface of the label shews. Some of the lines of fluting are finished off roundly at the top.

The vessel has been riveted in four places : below one of the holes is the mark of a borer.

E. S. Thomas.

# NOTE

# ON THE TEMPERATURE AND HUMIDITY

## OF SEVERAL TOMBS IN THE VALLEY

## OF THE TOMBS OF THE KINGS AT THEBES

BY

A. LUCAS, O. B. E., F. I. C.
FORMERLY DIRECTOR, CHEMICAL DEPARTMENT, EGYPT.

When dealing with objects found in a tomb which has been untouched for several thousand years, it is evident that in order to understand fully any changes or deterioration the objects may have undergone, it is necessary to study the conditions of temperature and humidity to which they have been subjected. Unfortunately determinations of either of the factors mentioned are not usually made when a tomb is first opened, either because the need of the facts does not occur to those concerned, or because the necessary instruments are not readily available.

It was thought therefore it might be of value to determine the temperature and humidity, under present conditions, of various tombs in the Valley of the Tombs of the Kings and accordingly this was done, so far as time would allow, and the results are appended.

The observations were taken by means of an Assmann Psychrometer for the loan of which I am indebted to the Director, Meteorological Service. For any interpretation of the results, the following points should be noted :

1. The tombs are provided only with iron barred gates and therefore are not closed to the outer air.



2. The tombs are all large ones, the smallest being 55 metres (180 feet) from the entrance to the far end.

3. The tombs, with one exception (Tothmes IV), are all lighted for several hours each day during the winter season by means of small incandescent electric lamps.

4. The tombs are all open to visitors and with one exception (Tothmes IV) are all much visited during the season.

5. In the case of the tomb of Tothmes IV this had not been entered for about twelve months at the time the observations were taken. In the case of the other tombs the earlier observations were made before the tourist season had begun and hence before many visitors had entered.

6. In the case of the tomb of Seti II this was in constant use as a laboratory, workshop and storeroom, the far end however being rarely visited.

It may be further noted that, during the winter, the sensation on entering these tombs is that of a warm, damp atmosphere, and that at the bottom of the tombs one perspires freely.

No previous record of any temperature or humidity observations taken in these tombs can be traced and the only determination made, so far as is known to the writer, was one of the temperature on one occasion only made by Mr. Harry Burton in the tomb of Rameses II the second day after it had been opened in order to clear it, as it had been filled by débris carried in by heavy rain. The temperature was found to be 32.2° C (90° F).

A. Lucas.

| TOMB. | HORIZONTAL LENGTH. metres | feet | VERTICAL DEPTH. metres | feet | DATE. | TIME. | NUMBER OF OBSERVATIONS. | TEMPERATURE (0°C). ENTRANCE. min. | max. | range. | FAR END. min. | max. | range. | HUMIDITY (%). ENTRANCE. min. | max. | range. | FAR END. min. | max. | range. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Amenhotep II | 55 | 180 | ... | ... | Dec. 1923 | Morning. | 3 | 22 | 23 | 1 | 29 | 29 | 0 | 29 | 39 | 10 | 19 | 24 | 5 |
| — | " | " | " | " | Jan. 1924 | — | 1 | 18 | ... | ... | 28 | ... | ... | 44 | ... | ... | 27 | ... | ... |
| — | " | " | " | " | Feb. 1924 | — | 1 | 24 | ... | ... | 29 | ... | ... | 26 | ... | ... | 24 | ... | ... |
| Rameses III | ... | ... | ... | ... | Feb. 1924 | — | 1 | 21 | ... | ... | 22 | ... | ... | 34 | ... | ... | 16 | ... | ... |
| Rameses VI | 104 | 342 | ... | ... | Dec. 1923 | — | 1 | 16 | ... | ... | 22 | ... | ... | 41 | ... | ... | 29 | ... | ... |
| — | " | " | " | " | Feb. 1924 | — | 1 | 22 | ... | ... | 21 | ... | ... | 22 | ... | ... | 27 | ... | ... |
| Seti I | 100 | 328 | 27 | 89 | Dec. 1923 | — | 1 | 20 | ... | ... | 25 | ... | ... | 40 | ... | ... | 34 | ... | ... |
| — | " | " | " | " | Jan. 1924 | — | 1 | 17 | ... | ... | 24 | ... | ... | 52 | ... | ... | 33 | ... | ... |
| — | " | " | " | " | Feb. 1924 | — | 1 | 21 | ... | ... | 24 | ... | ... | 20 | ... | ... | 15 | ... | ... |
| Seti II | 71 | 234 | Slight. | | Dec. 1923 | — | 6 | 12 | 20 | 8 | 22 | 25 | 3 | 52 | 57 | 5 | 33 | 47 | 14 |
| — | " | " | " | " | Dec. 1923 | Afternoon. | 3 | 20 | 23 | 3 | 24 | 26 | 2 | 40 | 44 | 4 | 33 | 36 | 3 |
| — | " | " | " | " | Jan. 1924 | Morning. | 2 | 12 | 14 | 2 | 22 | 22 | 0 | 57 | ... | ... | 36 | ... | ... |
| — | " | " | " | " | Feb. 1924 | " | 1 | 23 | ... | ... | 23 | ... | ... | 18 | ... | ... | 25 | ... | ... |
| Tothmes IV | 82 | 269 | 22 | 72 | Feb. 1924 | " | 1 | 19 | ... | ... | 27 | ... | ... | 72 | ... | ... | 20 | ... | ... |

# NOTE
# ON THE CLEANING OF CERTAIN OBJECTS
## IN THE CAIRO MUSEUM

BY

A. LUCAS, O. B. E., F. I. C.
FORMERLY DIRECTOR, CHEMICAL DEPARTMENT, EGYPT.

I am indebted to M. Émile Vernier for directing my attention to various articles of jewellery in the Cairo Museum that were disfigured by incrustations manifestly foreign to the articles themselves. These incrustations at M. Vernier's request I analysed and removed. They were as follows.

### THREE GOLD SHELLS (No. C. G. 53074).

On these shells there was a hard white deposit which on analysis proved to be carbonate of lime mixed with a small proportion of sulphate of lime. This deposit was removed by immersing the shells for a short time in a dilute solution of hydrochloric acid, after which they were well washed in water and dried.

### PECTORAL (No. C. G. 52715).

This pectoral was disfigured by a considerable amount of a thick, metallic-looking incrustation, which on analysis proved to consist of chloride of silver in the form known as «horn silver». This was removed by soaking the pectoral for several days in a strong solution of ammonia, after which it was thoroughly washed in water and dried. Those parts of the pectoral covered by the incrustation appeared at first sight to consist of solid gold, but, after the incrustation had been removed, it was found that they had originally been of silver covered with a very thin casing of gold. This silver is now largely or wholly in the condition of chloride of silver. Two pieces of inlay, which are now missing, have also apparently

been of silver and it was partly from these and partly from the silver in the interior that the chloride of silver on the surface had been derived. During the conversion of the silver into chloride there would be a considerable increase of volume, amounting to nearly 33 per cent and this expansion had ruptured the gold casing in a number of places. There can be no doubt that the chemical change from silver to chloride of silver had been caused by the action of common salt (chloride of sodium) and the pectoral at some time must have been buried in moist or wet ground containing salt.

The cementing material fastening in place several pieces of lapis lazuli inlay on this pectoral has been analysed and vas found to consist of a mixture of carbonate of lime (whiting) and glue, its composition being similar to that of gesso.

### GOLD SHELL, LARGE (No. C. G. 53143).

### GOLD SHELL, SMALL, No. C. G. 53147 (17).

On the concave side of each of these shells there were a large number of small, strongly adherent, metallic-looking specks having the colour and appearance of silver. The nature of these specks has not yet been determined, but they were not soluble in hydrochloric acid, nitric acid or ammonia under the conditions of the experiments made. Time would not allow of further work on the subject, but it is hoped to continue the research at an early date.

It seems likely that these shells are not of solid gold, but of some metal, probably silver, cased in thin sheet gold.

### DAGGER BLADE.

This blade, like the pectoral, has originally been of silver cased in thin sheet gold and, also like the pectoral, it has been subjected to the action of salt whereby a portion at least of the silver has been converted into chloride of silver, a few small patches of which disfigured the surface. These were removed by treatment with a strong solution of ammonia, followed by thorough washing in water and drying.

A. Lucas.

# SELECTED PAPYRI

## FROM

# THE ARCHIVES OF ZENON

## (Nos. 89-104)

BY C. C. EDGAR.

---

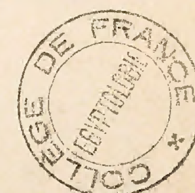
## XI

A friendly criticism by Mr. Smyly of my interpretation of no. 75 has obliged me to look again at the original and to make the following corrections. In lines 20, 21 restore ξβ and ξ instead of ξα and ξα, and in line 28 restore γ instead of θ. In line 35 the probable reading is β χ(όες) ε, which compels us to read in the preceding line ι {χ} and to suppose that the scribe has omitted to cancel the χ. The error in marginal note (7), 5 is of 980 drachmæ, not 92. With reference to nos. 73, 74 it is worth mentioning that I have now found part of the account for the porterage of Patron's cargo [1].

The letters printed below, with the exception of no. 89, belong to the early years of Zenon's residence at Philadelphia. The distinguishing feature of this period is the correspondence of Apollonios. Our collection of his letters has more than doubled since I first called attention to them (*Annales*, XVII, p. 211), being not then aware that Vitelli had anticipated me. Nearly all of them are orders, brief and business-like, about the management of the estate, in which he took a most minute interest. It will

[1] As in no. 74, several articles appear which did not pay duty at Pelusium, such as beds, table, cooking utensils. Probably they counted as ship's furniture.





be noticed that in several cases two or more of them bear the same date. Apollonios had evidently scribbled or dictated a number of instructions, which were then written out by one of his scribes in epistolary form, each subject being treated in a separate letter. The letters were then folded up, addressed and sealed, to await dispatch by the next mail. It is evident from the dates of reception on the verso that there was no express service to Philadelphia; communication was irregular. In many cases we find on the end of the fold next to the address a brief note of the contents, written in a small cursive. This was probably added in the office in order that, before the mail was dispatched, the clerks could verify whether the letters corresponded with the list in the register of expedition. A very fine specimen of Apollonios' letters is reproduced in Rostovtzeff, *Large Estate*, pl. III; one observes how similar the handwriting is to that of the surviving copy of the *Revenue Laws*, which was written out in the same office. It is the typical chancery hand of the period.

No. 89. A letter from Dromon to Zenon. — 0 m. 14 × 0 m. 265. — Not dated.

« Dromon to Zenon greeting. We give thanks to all the gods if you are in good health and all things else are right. I too am well, and, as you wrote me, I am taking good care that nobody annoys your people. When you sail up again in good health, order one of your people to buy me a *kotyle* of Attic honey; for I need it for my eyes by command of the god. »

Nothing is known about Dromon beyond what he tells us here. But we may perhaps assume that he resided at Memphis, that the letter was received by Zenon in Alexandria, and that the god mentioned in the last line was Sarapis, famed for his powers of healing. The phrase *κατὰ πρόσταγμα τοῦ θεοῦ* is often used of commands or advice communicated by Sarapis in dreams. It may be that the interpreter to whom Dromon had recourse, when he consulted the god about his ailment, was that very dream-diviner whose sign was hung up at Saqqarah with the inscription : *ἐνύπνια κρίνω τοῦ θεοῦ πρόσταγμα ἔχων*[1]. As for the cure, honey was a

[1] Rubensohn, *Aushängschild eines Traumdeuters.*



favourite ingredient in medicaments for the eyes, both in Egypt[1] and in Europe. We may imagine the prescription to have been something like that given to Valerius Aprus (Dittenberger, *Sylloge*³, 1173, 15 ff.) : *Οὐαλερίῳ Ἄπρῳ στρατιώτῃ τυφλῷ ἐχρημάτισεν ὁ θεὸς ἐλθεῖν καὶ λαβεῖν αἷμα ἐξ ἀλεκτρυῶνος λευκοῦ μετὰ μέλιτος καὶ κολλυρίου συντρίψαι καὶ ἐπὶ τρεῖς ἡμέρας ἐπιχρεῖσαι ἐπὶ τοὺς ὀφθαλμούς.* That the god should have ordered Dromon to use Attic, and not ordinary Egyptian honey is a curious indication of Greek influence in the working of the medical oracle. In no. 79, ll. 28-35, we find Apollonios importing honey of various sorts, including Attic; and from the present letter we learn that Attic honey was a luxury which might be bought in Alexandria but was not easily procurable in the *χώρα*.

*Δρόμων Ζήνωνι χαίρειν. τοῖς θεοῖς πᾶσιν χάριν ἔχομεν,*
*εἰ αὐτός τε ὑγιαίνεις καὶ τὰ λοιπά σοι κατὰ λόγον γέγονεν.*
*ἐρρώμεθα δὲ καὶ αὐτός, καὶ καθότι μοι ἔγραψας τὴν πᾶσαν ἐπι-*
*μέλειαν ποιοῦμαι ὅπως ἂν μηθεὶς ἐνοχλῆι τοὺς παρὰ σοῦ.*
*ὡς δ' ἂν ἀναπλέῃς ὑγιαίνων, σύνταξόν τινι τῶν παρὰ σοῦ*
*ἀγοράσαι μέλιτος Ἀττικοῦ κοτύλην· χρείαν γὰρ ἔχω πρὸς*
*τοὺς ὀφθαλμοὺς κατὰ πρόσταγμα τοῦ θεοῦ.*
*εὐτύχει.*

Verso : *Ζήνωνι.*

3. *ἐρρώμεθα... αὐτός* : *sic.* — 5. *ὑγιαίνων* : cf. *P. S. I.*, 500, 9.

No. 90. A letter or memorandum to Zenon containing a copy of a letter of Apollonios. — 0 m. 31 (approximately) × 0 m. 085. — Date (of the letter of Apollonios?) : 16th April, 256 B. C.

The papyrus is in two pieces, the larger of which ends at line 20. For the smaller, see *P. S. I.*, vol. VI, pp. xviii-xix. There is no doubt that the two pieces belong to the same letter, though I did not notice this till the other day. They do not fit together and it is possible that something may be missing between lines 20 and 21; but I do not think so.

Translation : « . . . we are privileged because we farm the land of

[1] Ebers, *Das Kapitel über den Augenkrankheiten.*

Apollonios. You will do a kindness then by writing to Boubalos and Spendates about the farmer, requesting that he be set at liberty until the tax-collectors arrive, in order that the land may be weeded. I will come to see you immediately. I have added a copy of the letter of Apollonios : 'Apollonios to Thrason and Paramonos greeting. Do not worry the farmers in Tapteia about the salt tax. Farewell. Year 30, Peritios embolimos, Mecheir 23'. Patroklos is also bringing you two wild fowl and six goose's eggs. »

A farmer on Apollonios' land had been arrested because he had failed to pay the *ἁλική* or some other tax. Boubalos and Spendates, to whom Zenon is asked to *write*, are mentioned elsewhere in connection with the Memphite nome (no. 45; *P. S. I.*, 354, 382). It is also evident that Thrason and Paramonos resided to the north or east of Philadelphia, as on one occasion Zenon writes to them *ὅπως τὰ . . ξύλα ἀνακομισθῆι εἰς Φι.* For Paramonos, see also no. 99. We may therefore conclude that the letter refers to an estate of Apollonios in the Memphite nome. It is noteworthy that the persons responsible for the arrest are Boubalos and Spendates, who do not seem to have been Government officials, but merely employees of the land-holder. To the same category belong Thrason and Paramonos. We have also a fragmentary account from which it appears that certain taxes, including the *ἁλική*, were collected by Apollonios' agents from the residents on his estate and presumably paid over in a lump sum to the regular tax-collector. I quote a few lines to make this clear :

*ὑπὸ Παναχεσ]-*
*τορος λελογευμένων*
*ἀπὸ ἐπωνίων τῶν ἐν ταῖς*
*Ἀπολλωνίου κώμαις*
*ἐκ τοῦ λα* L *σὺν τοῖς ὀφει-*
*λήμασι ο̣ἷς δεῖ προσ-*
*λογευθῆναι*
*ἁλικῶν* ⊢ *Σξε.*

These agents had evidently power to arrest defaulters, but might exercise leniency if it were to the interest of their employer to do so.



The double date in lines 22, 23 seems to be that of Apollonios, but I doubt if it has been correctly copied by the scribe. There was no intercalary month in regnal year 30; so if the date is correctly given, it must refer to the 30th financial year which began on the 1st of Mecheir, a few weeks earlier than the regnal year. At this period the Greeks in the *χώρα* used both systems [1], but Apollonios himself always dates by the regnal year. I suspect then that the date has been miscopied or else, which is less probable, that it is the date of the letter to Zenon.

*]·[ ]·[ ]προ-*
*νομευ[ό]μ̣εθα, ὅτι τὴν γῆν*
*τὴν Ἀπολλωνίου γεωρ-*
*γοῦμεν. καλῶς ἂν οὖν*
*ποιήσαις γράψας Βουβά-*
*λωι καὶ Σπενδάτηι πε-*
*ρὶ τοῦ γεωργοῦ ἵνα ἀφε-*
*θῆι ἕως ἂν οἱ τελῶναι*
*παραγένωνται, ἵνα βο-*
*τ[α]ν̣ίζηται ἡ γῆ. πα-*
*ρέσομαι δὲ κατὰ τὸ τά-*
*χος πρὸς σέ. ὑπογέ-*
*γραφα δὲ καὶ τῆς παρ' Ἀ-*
*πολλωνίου ἐπιστολῆς*
*τὰ ἀντίγραφα. Ἀπολ-*
*λώνιος Θράσωνι Παρα-*
*μόνωι χαίρειν. τοὺς*
*γεωργοὺς τοὺς ἐν Τα-*
*πτεια μὴ ἐνοχλεῖ-*
*[τ]ε̣ περὶ τῆς ἁλικῆς.*
*ἔρρωσθε.*
L *λ, Περιτίου*
*ἐμβολίμου, Μεχεὶρ κγ.*

---

[1] A very pretty example is afforded by a letter of which a fragment is in Manchester and another fragment in Florence. It is dated year 29, Mecheir 17 (= Dystros 7) and was received by Zenon on Dystros 20 (?) of year 28.

φέρει δὲ καὶ Πάτροκος ὄρ-
νιθας ἀγρίους δύο,
ὠιὰ χήνεα ϛ.

Verso : [Ζήν]ωνι.

1-2. I have ventured to translate *προνομευόμεθα* by 'privileged', though the lexica give no example of this meaning. — 24. Read Πάτροκλος.

No. 91. A letter from Apollonios to Zenon. — 0 m. 175 × 0 m. 175. — Date of reception : 27th April of 256 or 255 B. C.

It is much to be regretted that this and the following letter of Apollonios are so incomplete, but their state of preservation affords hope that the missing parts will be recovered before long. Both are concerned with the laying-out of the town of Philadelphia. In the present letter Apollonios gives instructions about the building of temples. A temple of Isis was already built or being built, and he now orders one of Sarapis to be added to it. Other deities were possibly mentioned, but the only name preserved is that of the Dioskouroi. Zenon is to see that one avenue to each, or to both, of the temples is made by the side of the canal.

That is how I understand the fragment, though the meaning must remain very doubtful until the missing part has been found. But at least the text shows the interest that Apollonios took in the planning of the town and the arrangement of public buildings. It is noteworthy that the Sarapieion is to be built by special order of the *dioiketes*, another indication that the cult of Sarapis was encouraged by the Government. Probably also the popularity of the Dioskouroi was due to the fact that they were the patron gods of the great light-house in Alexandria, the pride of the Ptolemaic dynasty [1].

According to the double date, the letter ought to belong to year 29 or 256 B. C.; but as Zenon was in the habit of assimilating the Macedonian and Egyptian calendars during year 30, it may equally well date from 255 B. C.

[1] Poole, *Coins of Alexandria*, p. xlix; *Annales*, XIII, p. 93 (Lefebvre); Perdrizet, *Terres cuites*, pp. 99-100.



Ἀπολλώνιος Ζήνωνι χαίρ̣ε̣ιν[
Ἰσιείωι οἰκ[ο]δ̣ο̣μῆσαι Σ̣α̣[ραπιεῖον
Διοσκούρων ἱε̣ρ̣ὸν καὶ τ̣ὸν ω[
α̣πολ[
ὅπως παρὰ τὴν διώρυγα εἷς δρ[
ἱερῶν γένηται.
ἔρ̣ρωσ̣ο̣ L[

Verso :

[L . . Δύστρ]ου δ, Φαμενὼθ δ̣. Ζήνωνι.
[Ἀπολλώνι]ος Σαραπιείου.

1. E. g., *σύνταξον πρὸς τῶι*. — 2. E. g., *παρὰ τὸ τῶν*. — 3-4. E. g., *τὸν ὥστε τοῖς Ἀδελφοῖς ἀπολελειμμένον τόπον. ἐπιμελὲς δέ σοι ἔστω.* For the restoration, cf. no. 92, ll. 3-4. — 5. E. g., *εἷς δρόμος ἑκάστωι τῶν*, or *ἀμφοτέρων*.

No. 92. A letter from Apollonios to Zenon. — 0 m. 16 × 0 m. 21. — Date lost.

In this fragmentary letter Apollonios orders Zenon to show a distinguished visitor round the new town, to point out the place where they intend to erect the statues or altars (?) of the king and his deified consort, the *dromos* and the irrigation basins, and to explain that they have only lately begun to found the settlement.

The name of the visitor was Antikritos, and it is probable that he came from the Alexandrian Court. Evidently Apollonios was anxious that Antikritos should carry away a good impression of his activity and loyalty. One cannot but infer from this and the preceding letter that Philadelphia was practically founded by Apollonios and that, if a native village stood on the site before his time, it was a very small affair. It is true that Philadelphia is mentioned in a papyrus, *P. Hamb. 105*, which P. Meyer dates to the 12th year of Ptolemy II; but on general grounds is it not more probable that the document belongs to the reign of Euergetes [1]?

[1] The various lots of Zenon papyri that I have handled have all contained some pieces that do not really belong to the archives, though no doubt found at the same time; and it is often difficult to decide whether a piece comes from the archives of Zenon or from outside. I feel rather doubtful about *P. S. I.*, 552 and our nos. 56, 57 as well as *P. Hamb. 105*.

Ἀπολλώνιος Ζήνωνι χαίρε[ιν
Ἀντίκριτος τήν τε κώμην[
καὶ τὸν τόπον οὗ μέλλομε[ν
τοῦ βασιλέως καὶ τῆς Φιλα[δέλφου
καὶ τὸν δρόμον καὶ τὸ α[
καὶ τὰ ϖεριχώματα καὶ τ[
καὶ ἐμφάνισον ὅτι νεωστὶ η[
κτίζειν.
ἔρρωσ[ο.

Verso :

Ζήνωνι.

1. E. g., ὡς ἂν ϖαραγένηται. — 2. E. g., ϖᾶσαν δεῖξον αὐτῶι. — 3-4. E. g., ἀναθεῖναι τούς.... ἀνδριάντας. For a statue of the king erected in a provincial town, see *J. H. S.*, XXXIII, p. 50. — 7. E. g., ἤργμεθα τὴν κώμην.

No. 93. A letter from Apollonios to Zenon. — 0 m. 145 × 0 m. 34. — Dated : 17th December, 256 B. C.

«Apollonios to Zenon greeting. From your store of dry wood load a boat with logs, as many and as thick as possible, and send them immediately to Alexandria, in order that we may have a supply for the festival of Isis. Farewell. Year 30, Dios 3, Phaophi 23.»

The letter shows how thoroughly Isis had been already adopted by the highest Greek circles in Alexandria. In a great household like that of Apollonios religious festivals were welcome events. Money and clothes were distributed among the ϖαιδάρια and ϖαιδίσκαι; coal and firewood were used in large quantities; and many animals were sent down the river to be sacrificed and eaten. In a letter dated year 31, Phaophi 12, or 6th December, 255 B. C., of which a fragment has been already published in *P. S. I.*, 564, Artemidoros writes to Zenon (from Alexandria or Memphis?) about preparations for a festival which was probably, as in this case, the great winter festival of Isis; and the letter forms so good a pendant to that of Apollonios that I must quote it : ἀπόστειλον δὲ καὶ σχίζας ὅτι ϖλείστας, ἐμβαλόμενος εἰς τὰ χορτηγὰ ϖλοῖα τὰ καταπλέοντα ἢ εἰς ἄλλο τῶν ϖαρὰ σοῦ καταπλεόντων, καὶ ἡμῖν δὲ ἄνθρακας ὅπως ἔχωμεν, καὶ τὸ ἱερεῖον δὲ ϖάντως ἡμῖν ἀπόστειλον, εὐθέως δὲ καὶ ταῖς ϖαιδίσκαις ἄλλα.



Zenon notes that he received the letter on Dios 18, Athyr 18. It is not quite clear which is the correct date, in other words whether he was still using the Macedonian calendar and assimilating the Egyptian to it or was making his concordances the other way about. But it is much more probable that he was now reckoning by the Egyptian calendar, like all his neighbours in the χώρα, and the only difficulty is that on this supposition we get a very long interval between the dispatch and the reception of the letter. In any case the mail took a long time to reach him.

Ἀπολλώνιος Ζήνωνι χαίρειν. τῶν ξηρῶν ξύλων
ἐμβαλόμενος εἰς ϖλοῖον κορμοὺς ὅτι ϖλείστους καὶ
ϖαχυτάτους ἀπόστειλον τὴν ταχίστην εἰς Ἀλεξάνδρεια[ν],
ὅπως ἔχωμεν ἀποχρήσασθαι εἰς τὴν ἑορτὴν τῶν Εἰσιείω[ν].
ἔρρωσο. L λ, Δίου γ, Φαῶφι κγ.

Verso :

L λ, Δίου ιη, Ἀθὺρ ιη. Ζήνωνι.
Ἀπολλώνιος ξύλων
[εἰ]ς τὰ Εἰσίεια.

On the other side of the same fold, and in the same large letters as the address : ηδη. At the right end of the next fold, in a small hand :

[ξύ]λων εἰς τὰ
[Εἰσιεῖ]α.

6. ηδη may mean 'already done'. The words to the right are probably a note of the dispatching clerk.

No. 94. A letter from Apollonios to Zenon. — 0 m. 12 × 0 m. 295 (not including the fragment in the British Museum). — Dated : 27th December, 256 B. C.

«Fetch over from Memphis as many pear shoots and nurslings as possible, both from our own garden and from the palace, and get also some sweet-apple trees from Hermaphilos, and plant them.»

A fragment of this papyrus, comprising the first half dozen letters in lines 1, 2 and also Zenon's docket on the verso, is in the British Museum (Inventory no. 2318, A) and is published here through the kindness of Mr. Bell. Apollonios had an establishment at Memphis, including a large garden which helped to stock his new orchards at Philadelphia. The shoots would probably be carried on donkeys by the desert track which is still in use. Lumbroso, in *Bulletin S. A. Alex.*, X, p. 198, has pointed out that *ἄκρα* was the original name for the royal palace in Alexandria, and I take it that *ἄκρα* was likewise the popular name of the lofty *βασί-λεια* at Memphis, of which Strabo saw the ruins : *ἵδρυται δ' ἐφ' ὕψους καθήκοντα μέχρι τοῦ κατὰ τῆς ϖόλεως ἐδάφους· συνάπτει δ' ἄλσος αὐτῷ καὶ λίμνη*. Whether Hermaphilos was the individual who afterwards became *oikonomos* of the Fayoum is uncertain.

Ἀπολλώνιος Ζήνωνι χαίρειν. μοσχεύματα ἀπίων καὶ φυτὰ ὅτι
ϖλεῖστα ϖαρακόμισον ἐγ Μέμφεως, ἔκ τε τοῦ ἡμετέρου κήπου
[καὶ ἐ]κ τῆς ἄκρας, καὶ τῶν γλυκυμήλων δὲ λαϐὲ ϖαρ' Ἑρμαφίλου,
[καὶ κατα]φύτευσον.
ἔρρωσο. L λ, Δίου ιγ, Ἀθὺρ γ.

Verso :

L λ, Δίου κγ, Ἀθὺρ κγ. Ζήνωνι. μοσχευμάτων.
μοσχευμάτων.

No. 95. A letter from Apollonios to Zenon. — o m. 135 × o m. 335. — Dated : 27th December, 256 B. C.

«Plant fir-trees all over the park and round the vineyard and the olive groves, and see that you put in not less than three hundred and, if possible, more. For the tree has an attractive appearance and will be useful for the king.»

Apollonios (less rhetorical than Cicero : *sylvæ, subsidium belli, ornamentum pacis*) was probably thinking of masts and spars for the king's navy. In the other letters the trees about which he gives instructions to Zenon are fruit-trees, grown for the sake of the fruit; here for the first time we find him planting for the sake of timber. But it is pleasant also to note his appreciation of the natural beauty of the tree. The estate was not only a source of profit to Apollonios; with its gardens, groves and water-channels it must also have been a very agreeable residence. An entry in one of the accounts tells us that the roses grown in the park brought in no less than sixty drachmæ a year, or the salary of a working man.



Ἀπολλώνιος Ζήνω̣[νι χαίρειν]. τῶν στροϐίλων φύτευσον δι' ὅλου
τοῦ ϖαραδείσου κ̣α̣ὶ ϖ̣[ε]ρ̣[ὶ τὸν] ἀμπελῶνα καὶ τοὺς ἐλαιῶνας, καὶ ὅπως
ϖλείονα
μάλιστα μὲν φυτά, εἰ δὲ μή, μὴ ἐλάσσω τῶν τ καταφυτεύσεις.
ἀξιόλογον γὰρ ὄψιν ϖαρέχεται τὸ δένδρος καὶ εἰς τὴν χρείαν ὑπάρξει
τῶι βασιλεῖ.
ἔρρωσο. L λ, Δίου ιγ, Ἀθὺρ γ.

Verso :

[L λ] Δ̣ί̣ο̣υ̣ [κ]γ, Ἀθὺρ κγ. Ζή[νωνι]. στροϐίλων
[σ]τροϐίλω̣ν̣.

1-2. See introduction to no. 100.

No. 96. A letter from Apollonios to Zenon. — o m. 185 × o m. 24. — Dated : 7th January, 255 B. C.

«Apollonios to Zenon greeting. It is time to begin planting the vine and the olive and the other shoots. Send for a supply then from Memphis and the other districts and give orders to begin planting. We too will send you from the Reserve another lot of vine shoots and other sorts, as many as may be needed. Farewell. Year 30, Dios 24, Athyr 14.»

The *ἀφωρισμένη* from which Apollonios promises to send Zenon a further supply of fruit-trees, was the reserved territory round Alexandria, no doubt richer in gardens and orchards than any other district in Egypt. The promise was kept, for next month, as we learn from one of our fragments, he sent Zenon a consignment consisting of 10,000 *φυτὰ ἀμπέλινα*, 1700 *μοσχεύματα ἀμπέλινα*, and 500 *ῥόινα* or pomegranate shoots.

[Ἀπο]λ̣λώνι̣[ος] Ζ̣ήνωνι χ[αίρειν. ὥρ]α φυτεύει̣ν̣ ἐ̣σ̣τ̣ὶ̣ τ̣[ὴν]
[ἄμπ]ελον καὶ τὴν ἐλάα[ν καὶ τ]ὰ̣ λοιπὰ μοσχεύματα.

[με]ταπεμπόμενος οὖν ἐκ τ[ε Μ]έμφεως καὶ ἐκ τῶν λοιπῶ[ν]
[τόπ]ων σύντα[σ]σε καταφυτεύειν. ἀποστελ[ο]ῦμεν δ[ὲ]
[καὶ ἡ]μεῖς ἐκ τῆς ἀφωρισμένης ἀμπέλινα μοσχεύμ[ατα]
[πλεί]ονα καὶ τὰ λοιπὰ γένη [ὅσα] ἂν χρήσιμα ἧι.
ἔρρωσο. L λ, Δίου κδ, Ἀ[θὺρ ιδ].

Verso : Ζήνων[ι].

1. Or perhaps κατ]αφυτεύειν ἐστί.

No. 97. A letter from Apollonios to Zenon. — o m. 14 × o m. 185. — Date : Spring of 255 B. C.

«Draw up and send us a list of all the present yokes of cattle, female and male, so that we may buy some more and send them to be delivered to you immediately.»

Many cattle for ploughing were kept on the estate of Apollonios and lent out by Zenon to the farmers who were working land for him, perhaps also hired out to other farmers in the neighbourhood. In *P. S. I.*, 497 we have another letter of Apollonios on this subject; he informs Panakestor that Artemidoros has sent him six yoke of oxen and asks him to point out to the man in charge all the land that he wants him to plough and sow, and also to provide him with roofed-in byres.

[Ἀπολ]λώνιος Ζήνω[νι χαί]ρειν. ἀναγραψάμε[νος ἡμῖν πάντα]
[τὰ ὑπ]άρχοντα ζεύ[γη θ]ηλυκὰ καὶ ἀρσενικά, [ἀπόστειλον τὴν]
[ἀναγ]ραφήν, ὅπως π[ροσα]γ[ο]ράσαντες ἀποστ[είλωμεν πρὸς σέ],
[ἵνα πα]ρακομισθῆι τ[ὸ] τάχος.
ἔρρωσο. L λ, Περιτίου[

Verso : Ζήνωνι.

2. Cf. *P. Lille*, no. 10, perhaps an account of cattle.

No. 98. A letter from Apollonios to Zenon. — o m. 14 × o m. 305. — Dated : 24th July, 255 B. C.

Zenon is informed that he has done right to pay for the binding of the hay with the two hundred drachmæ in copper. It is merely a formal



approval of an item of expenditure in the Ἀπολλωνίου λόγος. Hay was bound up in sheaves weighing two minæ. This was the unit in reckoning quantities, and one *aroura* was supposed to produce about 1200 sheaves. Two hundred drachmæ would therefore be sufficient for a very large area.

Throughout year 30, when Zenon double-dated his dockets, he seems to have been content to assimilate the day of the month in the one calendar to the day of the month in the other, with the result that his concordances become more and more incorrect. In year 31 we find that he has abandoned this system, which was leading him too far astray; but still his equations are almost always wrong. Finally, by the end of the year, he gave up the attempt to discover the day of the month in the Macedonian calendar. We who live in Egypt, where the Gregorian, the Greek, the Arabic, the Jewish and the Coptic calendars are all in use, can understand and sympathize.

Ἀπολλώνιος Ζήνωνι χαίρειν. ὀρθῶς ἐποίησα[ς]
εἰς τὴν δέσμευσιν τοῦ χόρτου δοὺς τὰς
διακοσίας δραχμὰς τοῦ χαλκοῦ.
ἔρρωσο. L λα, Δαισίου ις, Παῦνι β.

Verso :

[L λα, Δαισίου] ιζ, Παῦνι θ. Ζήνωνι.
[Ἀπολλ]ώνιος εἰς χόρτον
[χαλ ⊢]Σ.

No. 99. A letter from Apollonios to Zenon. — o m. 35 × o m. 265. — Dated : 24th July, 255 B. C.

«Apollonios to Zenon greeting. Concerning the vineyards about which we have a dispute with the cleruchs in the Memphite nome I have written to Krataimenes and Paramonos and have sent you copies of my letters to them in order that you may follow the case. Farewell. Year 31, Daisios 16, Payni 2.

«Apollonios to Krataimenes greeting. Since those who agreed to come have not appeared against us for the trial of the case about the disputed

vineyards, please give an order to keep the crops under watch. Farewell.

«To Paramonos. Since the cleruchs after trespassing on the land given us by the king have not come to the trial of the case before Krataimenes, make it your care to see that watch be kept on the crops when gathered. Farewell.»

The scene of the dispute was the *δωρεά* of Apollonios in the Memphite nome, of which Paramonos was an overseer, apparently under the general supervision of Zenon. Certain cleruchs claimed that part of the vineyards there belonged to their holdings and not to the *δωρεά*. It was agreed, after what preliminaries we do not know, that the case should come up for trial before Krataimenes. We are not told where the trial took place, or rather failed to take place. It may have been in Memphis; but, considering who the parties were, I am more inclined to think that it was in Alexandria and that Krataimenes occupied a position similar to that of Chrysermos in our no. 65 [1]. Though the cleruchs did not keep their appointment, it does not appear that they lost the suit by default. We gather from the text that judgment was postponed; and until a definite decision is given, Apollonios asks the judge to safeguard the crop against possible seizure by the cleruchs. It is interesting to see that the military settlers were bold enough to try conclusions with the head of the civil service. It seems not unlikely that they had presented an *ἔντευξις* to the king and that he had ordered the dispute to be settled by legal action.

[Ἀπο]λλώνιος Ζήνωνι χαίρειν. περὶ τῶν
[ἀ]μπελώνων τῶν ἀμφιζβητουμέν[ων]
[πρ]ὸς τοὺς κληρούχους τοὺς ἐν τῶι Μεμφ[ίτηι]
[γ]έγραφα πρὸς Κραταιμένην καὶ Παράμον[ον],
καὶ τῶν ἐπιστολῶν τῶν πρὸς αὐτοὺς πέπ[ομφα]
[τ]ἀντίγραφα, ὅπως παρακολουθῆις.
ἔρρωσο. L λα, Δαισίου ις, Π[αῦνι β].

[1] Wilcken's identification of the Sarapieion of Parmeniskos (*Archiv*, VII, 77-79) has thrown a new light on the case of Zenon *versus* Philon. It is evident that it was tried in Alexandria, the domicile of Philon.



[Ἀπο]λλώνιος Κραταιμένει χαίρειν. ἐπειδὴ οἱ
[συ]νταξάμενοι οὐ συνήντησαν ἐπὶ τὴν [κρίσιν]
[περὶ] τῶν ἀμφιζβητουμένων ἀμπελώνων,
[κα]λῶς ποιήσεις συντάξας τὰ γενήματα
[δια]τηρῆσαι.
ἔρρωσο.

[Πα]ραμόνωι. ἐπειδὴ οἱ κληροῦχοι ἐπιβεβηκ[ότες]
[εἰς] τὴν ἡμῖν δεδομένην γῆν ὑπὸ τοῦ βασιλέ[ως] οὐ σ[υν]-
ηντήκασιν ἐπὶ τὴν κρίσιν πρὸς Κραταιμ[ένην],
[ἐπι]μελές σοι γενέσθω ὅπως τὰ γενήμα[τα]
[συ]ναχθέντα διατηρηθῆι.
ἔρρωσο.

VERSO : Ζήνωνι.

17. τὰ συναχθέντα is also possible, though it would make the line a little long.

No. 100. A LETTER FROM APOLLONIOS TO ZENON. — 0 m. 225 × 0 m. 24. — Date of reception : 8th October, 255 B. C.

«Apollonios to Zenon greeting. As for the shoots of the olive trees, take not less than 3000 from our park as well as from the gardens in Memphis. And before the fruit is gathered, mark each tree from which you intend to take shoots, especially the wild olive and the laurel; for the Egyptian olive is not suitable for olive-groves, but only for parks. Farewell. Year 31 . . . »

Such I take to be the meaning of the letter, but with some diffidence as to whether my restoration of the text is correct. It appears that the three thousand suckers were to be planted in the *ἐλαιῶνες*, which are again mentioned in no. 95. The restoration of *δαφνίδα* in line 8 was suggested by no. 21, in which we find the *δαφνίς* coupled with the *καλλιέλαιος*; and I presume that the laurel was to be planted in the olive-grove not merely for ornament, but because it was an oil-producing tree. But why was the Egyptian olive considered suitable for a *παράδεισος* only, and not for an

*ἐλαιών*? A *παράδεισος* was a park containing trees, especially such as bore edible fruit[1], while an *ἐλαιών* was apparently a plantation not only of olive trees, but of any trees that produced oil. Perhaps the produce of an *ἐλαιών* was reserved for making oil, whereas the olives grown in a *παράδεισος* were intended for eating. In that case the distinction would have a financial rather than a natural basis, the *παράδεισος* being subject to the *ἀπόμοιρα* and the *ἐλαιών* to the oil monopoly. This conjecture, which is only put forward as a possible explanation of the distinction implied in the text, assumes that all kinds of oil were monopolized by the Government, which, however, I believe to have been the case (see no. 103). The production of olive oil in Egypt may have been at present in the experimental stage.

*Ἀπολλών[ιο]ς Ζήνωνι χαίρειν. τ[ὰ φυτὰ]*
*τῶν ἐλα̣ῶν λαβὲ ἔκ τε τοῦ παρα̣[δείσου]*
*[τοῦ] ἡ̣μετέρου καὶ ἐκ τῶν κήπω[ν τῶν]*
*[ἐμ] Μ̣έμφει μὴ ἐλάσσω τῶν ʼΓ̣.*
*[πρό]τερον δὲ ἢ τρυγηθῆναι, τὴν [ἐλάαν?]*
*[κατ]ασημαίνου ἧς̣ ἂν μέλλῃις λ[αβεῖν],*
*[καὶ] μ̣άλιστα τὴν ἀγριέλαιον κ̣[αὶ τὴν]*
*[δαφ]νίδα. ἡ γὰρ Αἰγυπτία οὐκ ἐπ̣[ιτηδεία]*
*[ἐστὶ]ν εἰς ἐλαιῶνας, ἀλλὰ εἰς παρα̣[δείσους].*
*ἔρρ{ρ}ωσο.* ∟ *λα[*

Verso :

*[∟ λα], Λωίου κη, Μεσορὴ ιη.* *Ζήνωνι.*
*[Ἀπολλ]ώνιος μοσχευ-*
*[μάτ]ω̣ν ʼΓ.*

1. *μοσχεύματα* would make the line too long. — 2. *ἐλαῶν* : in no. 21 Apollonios, or rather his scribe, uses the form *ἐλαία*. — 6. *ἧς̣* : as far as the traces of the letter are concerned, *ἥν̣* is a possible reading. — 8. *Αἰγυπτία* : perhaps the kind of which Pliny says (*H. N.*, XV, 4) *et in Ægypto carnosissimum, olei exiguum.*

---

[1] See Grenfell's note in *Revenue Laws*, pp. 94-96.



No. 101. A letter from Apollonios to Zenon. — 0 m. 125 × 0 m. 265. — Date : 7th December, 254 B. C.

« Apollonios to Zenon greeting. Give out to contractors the work on the canal to the west of the ten thousand *arourai*. Farewell. Year 32, Hyperberetaios 13, Phaophi 13. »

It seems certain that irrigation works on Apollonios' estate were given out by him to contractors and paid for out of his private purse. Rostovtzeff discusses the further question whether these operations were under the control of the Government Irrigation Service and concludes that they were[1]. He even believes that the chief contractor was a Government engineer, — a strange combination of functions[2]. But in spite of Rostovtzeff's very instructive chapter, the relations between Apollonios, as a landed proprietor, and the Irrigation Service remain to me rather obscure. From an important but fragmentary letter in our collection one gathers that he could think of undertaking quite a large piece of work, in connection with the *δωρεά*, but not entirely within the *δωρεά*, on his own initiative and at his own expense. He asks Zenon to ascertain the length, in stades, of the canal flowing from Philadelphia to the lake, and also its other dimensions. Then he proceeds :

*βούλομαι γ[άρ σε*
*[ἐγλο]γισάμεν[ον] τὸ δαπάνημα ε[*
*[ π]λατυτέραν ποιῆσαι.*

The widening of the canal, the purpose of which, according to my interpretation of the text, was to enable the fishermen to bring their catches up to Philadelphia, is apparently regarded as a private piece of work, to be planned and executed by his own agents.

---

[1] *Large Estate*, pp. 59-64.

[2] One would naturally suppose that a Government engineer was not allowed to be at the same time a contractor, just as Government employees were forbidden to contract for the farming of taxes. On the other hand, the nomarchs seem to have acted as contractors, or as substitutes for the contractors, in certain cases (*op. cit.*, pp. 153, 154). But I am doubtful whether Rostovtzeff is right about Petechonsis.

*[Ἀπ]ολλώνιος Ζήνωνι χαίρε[ιν]. τὴν διώρυγα [τὴν]*
*πρὸς λίβα τῶν μυριῶν ἀρουρῶν ἀπέγδος ἐξεργάσα[σθαι].*
*ἔρρωσο. L λβ, Ὑπέρβερε ιγ, Φ[αῶφι ιγ].*

Verso :

*[L λβ, Φαῶφι . . Ἀπολ]λώνιος Ζήνωνι.*
*[τὴν διώρυγα ἀπε]γδοῦναι.*

No. 102. A letter from Platon to Zenon. — 0 m. 19 × 0 m. 34. — Date : 16[th] December, 255 B. C.

«Platon to Zenon greeting. The father of Demetrios the bearer of this letter happens, it seems, to be residing in the Arsinoite nome. The lad would therefore like to find some work there himself, and, as he has heard of your kind-heartedness, some of his friends have asked me to write to you about him, begging you to give him a job in your district. Will you please then do us this favour and find him a job, anything that you may think suitable, and otherwise look after him, provided he makes himself useful. As a token, I have sent you, from Sosos, two artabs of chick-peas, bought at five drachmæ each; and at Naukratis, if there are any, I will try to buy you as much as twenty artabs more and carry them up to you myself. Farewell. Year 31, Dios 12.»

The letter was evidently written in Alexandria, as Platon dates by the Macedonian calendar and implies that he will stop at Naukratis on his way up the river. He seems to have had some property in the Fayoum, perhaps a *κλῆρος*. In another letter written in the following autumn he speaks of being detained in Alexandria and asks Zenon to lend him a boat, as he wants to send down his corn to Memphis and sell it there. I do not know whether Demetrios' application was successful; it is difficult, at present, to distinguish the various persons of that name mentioned in our papyri.

*Πλάτων Ζήνω[νι χαί]ρειν. Δημητρίου τοῦ ἀποδιδόντος σοι τὴν*
*ἐπιστολήν, ὡς ἔοικ[εν, ὁ πα]τὴρ τυγχάνει τὰς διατριβὰς ποιούμενος ἐν τ[ῶι]*
*Ἀρσινο[ίτ]ηι νομ[ῶι. βούλε]ται οὖν κα[ὶ αὐ]τὸς ὁ νεανίσκος ἐκεῖ πράττε[ι]ν*
*τ[ι].*
*πυνθανόμενος δέ σε εἶναι ἐπιε[ι]κῆ, ἠξίωσάν τινές με τῶν φίλων γράψαι*



*[σο]ι περ[ὶ αὐ]τ[οῦ], ἵνα κατατάξηις πού αὐτὸν π[[.]]αρὰ σοί. καλῶς [οὖν ποι]ή-*
*σεις ε χαριστήσας ἡμῖν καὶ φροντίσας ἵνα πράττηι τι, ὃ ἂν σὺ δοκιμάζηις*
*ἐπιτήδειον εἶναι, καὶ τὰ λοιπὰ ἐπιμελόμενος αὐτοῦ, ἐάμπερ σοι ἦι χρήσιμ[ος].*
*παρὰ Σώσου*
*σημεῖον δὲ ὅτι σοι ἀπέσταλκα ἐρεβίνθου κριοῦ ἀρ(τάβας) β ἠγορασμένας ἀνὰ ⊢ ε.*
*πειράσομαι δὲ καὶ ἐγ Ναυκράτεως, ἐὰν ἦι, προσαγοράσαι σοι εἰς ἀρ(τάβας) κ [[. .]]*
*καὶ αὐτός σοι ἀναγαγεῖν.*
*ἔρρωσο.*
*L λα, μηνὸς Δίου ιβ.*

Verso : *Ζήνωνι.*

3. *πράττειν* : if Platon was not an Athenian, he was at least an Atticist. — 4. Either there is a break in the construction, or *πυνθανόμενος* is a slip for *πυνθανόμενοι*.

No. 103. A letter from Thrasymedes to Zenon. — 0 m. 165 × 0 m. 31. — Date : 20[th] December, 254 B. C.

«Thrasymedes to Zenon greeting. According to what you wrote to us about the 100 artabs of sesame which you measured out on the . . of M . . in the 31[st] year, Etearchos having come to us, we wrote the receipt to Python, as well as for the 105 artabs of *knekos* which you measured out on the 10[th] of Epeiph in the 32[nd] year. As for the poppy seed, if a note be given us of the amount, we will write a receipt to Philiskos, together with one for the 300 artabs of sesame, if you will write or instruct us accordingly, in order that the sesame may be used for the oil-factory. Farewell. Year 32, Phaophi 26.»

This is evidently not a private transaction, as the receipts are made out to Python the royal banker in Krokodilopolis and to Philiskos the *oikonomos* of the Arsinoite nome. We may assume that the price of the crops was put to the credit of Zenon or Apollonios in the royal bank. Thrasymedes, who is not mentioned elsewhere in our papyri, I take to be a representative of the oil monopoly. Practically all oil-producing crops had to be

handed over to the monopoly at fixed prices, whether they were grown on Government land or on holdings such as that of Apollonios and those of the cleruchs. I cannot say whether the crops mentioned here came from the *δωρεά* or from the *κλῆροι* which Zenon farmed; but it is evident from many references in the papyri that the newly allotted land round Philadelphia produced a great deal of oil.

It may be objected to the above view that Thrasymedes takes over poppy seed as well as sesame and that poppy seed is not mentioned in the *Revenue Laws*. But in the present case it certainly seems to have been bought in by the Government along with crops which belonged to the monopoly; and, as the poppy is an oil-producing plant, I have little doubt that its cultivation was supervised in somewhat the same way as the cultivation of sesame. The *Revenue Laws*, as they stand, seem to me to be very incomplete on the subject of the monopoly; but the regulations may have been altered from time to time as new conditions arose[1]. Nor do we know how much is included in the phrase *τὰ λοιπὰ φορτία τὰ συγκύροντα εἰς τὴν ἐλαικήν* in column 43, ll. 14-15.

*Θρασυμήδης Ζή̣ν̣[ωνι] χαίρειν. καθ̣[ὰ ἔγραψας ἡμῖν ϖερὶ] τοῦ σησάμου τῶν*
*ρ ἀ̣(ρταβῶν)*
*ὧν ἐμέτρησας ἐν τῶι λα* L *τοῦ* M[. . . . . ¯¯, *ϖ*]*αραγενομένου* Ἑ*τεάρχου*
*τοῦ Φαῶφι* $\bar{\zeta}$, [*ἐγ*]*ρά̣ψ̣α̣μ̣ε̣ν̣ τὸ σ̣*[*ύμ*]*β̣ολον ϖρὸς Πύθωνα, ὡσαύτως δὲ*
*καὶ τῆς κνήκου τῶν ρε ἀ*(*ρταβῶν*) *ὧν ἐμέτρησας ἐν τῶι λβ* L *τοῦ* Ἐ*πεὶφ* $\bar{\iota}$.
*ϖερὶ δὲ τῆς μήκ̣ω̣νος, ἐὰν ἀνεν*[*εχ*]*θῆι ἡμῖν τὸ μέτρημα, γράψομεν*
*ἅμα δὲ*
*ϖρὸς Φιλίσκον, καὶ τοῦ σησάμου τ*[*ῶ*]*ν τ ἀ̣*(*ρταβῶν*), *ἐὰν σὺ γράψηις ἢ*
*συντάξηις*
*ἡμῖν, ὅπως καὶ εἰς τὸ ἐλαιούργιον καταχ̣ρησθῆι τὸ σήσαμον.*
*ἔρρωσο.* L *λβ, Φαῶφι* $\overline{\kappa\varsigma}$.

---

[1] Wilcken (*Hellenistische Wirtschaft*, p. 95) remarks : « Olivenöl scheint damals in Aegypten nicht bereitet zu sein, jedenfalls war es nicht monopolisiert ». In the introduction to no. 75 I have tried to show that imported olive oil was in fact controlled by the monopoly, and I think it is probable that the Greeks were now beginning to manufacture it in Egypt (see no. 100).



Verso :

L *λβ, Φαῶφι. Θρασυμήδης* [Z]*ή̣νωνι.*
*ϖ̣ε̣*[

1. The restoration is conjectural, but coincides with the length of the lacuna. — 2. If the missing month was Mecheir, Thrasymedes must have been reckoning by the regnal year; if Mesore, he may have been using the financial year. — 5. *γράψομεν* : sc. *σύμβολον*. — 7. It is doubtful whether the clause beginning with *ὅπως* depends on *συντάξηις* (for the construction, cf. *P. S. I.*, 589, 5, 6) or on *γράψομεν*.

No. 104. A letter from Artemidoros to Zenon. — 0 m. 17 × 0 m. 335. — Date : 26th January, 253 B. C.

« Artemidoros to Zenon greeting. If you are well, it would be good news. I myself am well, Apollonios is in good health, and everything is going right. The sons of Leptines, Nikandros and Myrikon, in Pharbaithos have a black horse with large swellings on the legs, quite useless except for the stud. As I hear that the lads are old acquaintances of yours, you might do me a favour : either buy me the horse from them for the stud, if you can get him for a small sum; or, if he is not for sale, let me borrow him for the breeding season; for if you try seriously, they will not refuse you; and every care will be taken of him. Whichever way you settle it, you will oblige me by writing at once, in order that I may know if I have got him. For the stallion I have now is rather old and not strong enough for the mares. I wrote to you also about my crop of sesame on the holding, asking you to attend to the harvesting of it and see that it is harvested somehow, and to write to me how much there is. So you will oblige me by sending word about this also. Farewell. Year 32, Apellaios 5. »

The writer is Artemidoros the physician of whom I spoke in the introduction to no. 81. He lived in Alexandria with Apollonios and after the departure of Zenon probably enjoyed his employer's confidence more than any other member of the household. It is just possible that the *κλῆρος* of which he speaks in line 8 was merely leased by him and entrusted to Zenon to cultivate. But, as the words themselves suggest, it more probably belonged to him, though on what claim he can have obtained it I do not

know. In no. 42 he speaks of his house at Philadelphia and of his farm-stock and crops[1]. For the management of his property he evidently trusted a good deal to his friend Zenon. We learn from the present letter that horse-breeding was one of his interests, and in no. 42 we find him asking Zenon to buy him 600 artabs of barley for the horses, *εἰς τὰ κτήνη*. The amount indicates that his stable was of some size.

*Ἀρτεμίδωρος Ζήνωνι χαίρειν. εἰ ἔρρωσαι, εὖ ἂν ἔχοι· ἔρρωμαι δὲ καὶ ἐγώ, καὶ Ἀπολλώνιος*
*ὑγίαινεν, καὶ τἆλλ' ἦν κατὰ γνώμην. τοῖς Λεπτίνου υἱοῖς Νικάνδρωι καὶ Μυρικῶντι*
*ἐμ Φαρβαίθωι ἵππος ἐστὶν μέλας, παραπρήματα μεγάλα ἔχων καὶ ἐπ' οὐθὲν ἄλλο χρήσιμος ὢν*
*ἔξω εἰς ὀχείαν. πυνθάνομαι δέ σοι γνωρίμους εἶναι τοὺς νεανίσκους ἐπὶ πλέον. καλῶς ἂν οὖν*
*ποήσαις μάλιστα μὲν ἀγοράσας μοι παρ' αὐτῶν τὸν ἵππον εἰς ὀχείαν, ἐὰν ἦι μικροῦ τινος*
*λαβεῖν· εἰ δὲ μή ἐστιν πώλιμος, χρήσαιμαι αὐτὸν εἰς τὴν [[ἐπιοῦσαν]] ὀχείαν· ἐὰν γὰρ σπουδάσηις, οὐ μή σοι ἀντείπωσιν· ἐμ πάσηι δὲ ἐπι-*
*μελείαι ἔσται. ὁποτέρως δ' ἂν οἰκονομήσηις, χαριεῖ μοι γράψας τὴν ταχίστην, ἵνα εἰδῶ εἰ*
*ὁ γὰρ παρ' ἐμοὶ ἵππος πρεσβύτερος ἤδη ὢν οὐ κατακρατεῖ τὰς θηλείας.*
*ὑπάρχει μοι. ἐπέ[[ι]]στειλα δέ σοι καὶ περὶ τοῦ σησάμου τοῦ ἐμοὶ γεγονότος ἐν τῶι κλήρωι,*
*ἵνα περί τε τῆς συγκομιδῆς σπουδάσηις, ὅπως συγκομισθῆι τρόπωι τινί, καὶ ἐμοὶ γράψηις*
*πόσον γέγονεν. καὶ περὶ τούτων οὖμ μοι ἐπιστείλας καλῶς ἂν ποήσαις.*
*ἔρρωσο. L λβ, Ἀπελλαίου ε̄.*

[1] Believing the author of the letter to be Artemidoros *ὁ ἐπὶ τῆς οἰκίας*, a mere major-domo, I understood him to be speaking of the property of Apollonios. That was a mistake. Rostovtzeff has interpreted the passage more correctly (*Large Estate*, p. 52), though he has followed me in taking Artemidoros to be the major-domo. The present letter, which is in the same handwriting as no. 42, is a new acquisition; we bought it only last year.



VERSO :

*L λβ. Ἀρτεμίδωρος*
*εἰς Φιλαδέλφειαν.* *Ζήνωνι.*
*ἰατρός.*

1-2. *καὶ Ἀπολλώνιος ὑγίαινεν* : the same phrase in no. 42. — 2. For this family, see *P. Lille*, no. 27. — 3. *παραπρήματα* : see the Lexica under *παράπρισμα*, also under *πρῆστις* and *πρίστις*. — 9. Cf. the similar phrase in no. 42, l. 9. — 12. *εἰς Φιλαδέλφειαν* : part of the address, not of the docket.

No. 105. AN ACCOUNT. — 0 m. 255 × 0 m. 145. — Not dated.

The writer, whose name is not given, states that he has received, from different sources, the sum of 740 drachmæ. Of this he has spent for Zenon on beeswax and honey, which he has purchased and distributed, 349 drachmæ, and Proitos has paid on his account, through the bank in Philadelphia, 110 drachmæ, making a total of 745.

The chief interest of the text consists in the details which it gives about the purchase of beeswax and honey. The former cost 26 drachmæ the talent. Part of it was delivered to the captain of a boat, wax being used on ships both for painting and for rubbing into the wood. A more ancient and famous *κυβερνήτης* had a cake of it on board when he sailed past the Sirens. Artemidoros, one of the other two persons to whom the wax was given, is known to have been an encaustic house-painter (*P. S. I.*, 352)[1], and no doubt Theogenes was his partner. In ancient times the woodwork of houses was painted in wax, as at the present day it is painted in oil, and we find many references to this practice in the Zenon papyri (e. g. *P. S. I.*, 547). Honey of course, like sugar today, was in great demand as an article of diet. It appears from line 22 that it could be bought in the *χώρα* at sixteen drachmæ the metretes; and though we are not told what the capacity of the metretes was, we can draw an inference from the figures. The total, *κα ∠ χ(όες) γ*, shows clearly that it cannot have been a metretes of six choes. Again, if it had contained eight choes, the price would have been 350˙, not 349 drachmæ; and similarly, if it had contained twelve

[1] In line 1 read *τὰ ἔργα τὰ ἐνκαυτ[α]* and in line 11 *Ἀρτεμίδωρος ἐνκαυτής*.

choes, the price would have been 348. We come therefore to the unexpected conclusion that a metretes of honey, in this case at least, contained ten choes. The price of a chous would thus be rather more than nine obols, and nine obols is in fact the price quoted in one of our unpublished papyri (cf. no. 73, l. 28, note). On the other hand in *P. S. I.* 512 honey, bought directly from the producers, costs 37 drachmæ the metretes, or more than twice as much.

ἔχω παρὰ Εὐκλέους κατὰ
σύμβολον εἰς κηροῦ συναγο-
ρασμὸν χαλκ(οῦ) ⊢ Σ̄ξ̄
αἳ (γίνονται) ἀργυρίου ⊢ Σμ
κ̣α̣ὶ διὰ τραπέζης τῆς
[ἐμ Φιλαδελ]φ̣είαι ἀργ ⊢ ρ̄ξ̄ / ἀρ ⊢ υ
Διονυσοδώρωι
κ̣αὶ ἃς συνεγραψάμην τμ / ψμ
τούτων ἔχεις
κηροῦ τὰ τῶι κυβερνήτηι
συνέταξας παραστῆσαι Λ̄ δ∠
καὶ μέλιτος με α
Θεογένει καὶ Ἀρτεμιδώρωι
κηροῦ Λ̄ξ
κ̣[αὶ μ]ε̣λ̣ιτος με ε
διὰ Μαλουσίου οἱ ἀποσταλέντες εἰς πόλιν με ι
καὶ τὸ παρὰ Πετοσίριος
ἐκ Κροκοδίλων πόλεως με ε∠
καὶ Ῥόδωνι ὑπηρέτηι
ὃ συνέταξας δοῦναι χό(ες) γ
/ κηροῦ Λ̄ ια ἀν(ὰ) κ̄ϛ̄ / ⊢ Σπϛ
καὶ μέλιτος με κα∠̣ χ(όες) γ ἀν(ὰ) ιϛ / τμθ
καὶ ὃ διέγραψε Προῖτος περὶ μοῦ
διὰ τῆς ἐμ Φιλαδελφείαι τρα(πέζης) ρι
/ ⊢ ψμε ὑπερέχεις ⊢ ε

4. The discount is 2 obols per tetradrachm. — 9. τὰ for ἃ.



No. 106. A petition from the bee-keepers. — 0 m. 17 × 0 m. 22.

« To Zenon greeting from the bee-keepers of the Arsinoite nome. You wrote about the donkeys, that they were to come to Philadelphia and work ten days. But it is now eighteen days that they have been working and the hives have been left in the fields, and it is time to bring them home and we have no donkeys to carry them back. Now it is no small impost that we pay the king. Unless then the donkeys are sent at once, the result will be that the hives will be ruined and the impost lost. Already the peasants are warning us, saying : « We are going to release the water and burn the brushwood. So unless you remove them, you will lose them. » We beg you then, if it please you, to send us our donkeys, in order that we may remove them. And after removing them we will come back with the donkeys when you need them. May you prosper. »

The text is interesting for the light it throws on the methods of the bee-keepers. At the honey-making season they were accustomed to carry the bees to their feeding-grounds in portable hives. In another of our papyri we find the phrase : ὅτε ὁ καιρός ἐστι τὰς μελίσσας εἰς τὰς νομὰς μεταφέρειν. The practice has survived down to modern times. Wilkinson, speaking of the old Egyptian bees, says : « They were kept in hives very like our own. In Egypt they required great attention; and so few are its plants at the present day, that the owners of hives often take the bees on boats to various spots on the Nile, in search of flowers. » In the *Archiv fur Bienenkunde*, 1921, p. 45, it is said that bees are still carried from place to place in Upper Egypt « teils zu Wasser per Kahn oder zu Lande per Kamël und Esel », that is on ὑποζύγια, as in our papyrus. There seem to have been two harvests of honey in the year, for in *P. S. I.* 426 we read : φρόντισον δὲ καὶ τῶμ μελισσῶν ἵνα παραλάβωμεν· ὁ γὰρ καιρὸς νῦν ἐστιν, πρὶν τὸ δεύτερον μέλι ἐξελεῖν. The first harvest was probably in spring, the second in autumn. Though our papyrus is not dated, a clue to the time of year is given by lines 10, 11, in which we are told that the farmers were about to irrigate the ground and to burn up the brushwood. The operation of ἐμπυρισμός, from the many allusions to it in the papyri, seems to have begun in Mesore and to have continued till Choiak. As Mesore began then towards the end of September, it is probable that the petition was written about that time.

It appears from line 12 that the donkeys belonged to the bee-keepers, and though Zenon used them rather freely (many donkeys being required at this season for the transport of wine-jars), it is to be presumed that he paid for their hire.

*Ζήνωνι χαίρειν οἱ μελισσουργοὶ οἱ ἐκ τοῦ Ἀρσινοίτου νομοῦ. ἔγραψας περὶ τῶν ὑποζυγίων ἵνα παραγένηται εἰς Φιλαδέλφειαν καὶ ἐργάσηται ἡμέρας ῑ. ἤδη δὲ ἐστὶν αὐτοῖς ιη ἡμέραι ἀφ' οὗ ἐργάζονται, τὰ δὲ μελίσσεια ἐν ἀγρῶι ἔρριπται, καὶ ἔστιν ὁ καιρὸς τοῦ ἀνενέγκαι αὐτὰ κ̣α̣ὶ ο̣ὐκ ἔχομεν ὑποζύγια ἀναγαγεῖν. οὐκ̣ ὀ̣[λ]ί̣γ̣ον οὖν φόρον φέρομεν τῶι βασιλεῖ. ἐὰν οὖν μὴ ὅτι τάχος ἀποσταλῆι τὰ ὑποζύγια, συμβήσεται τά τε μελίσσεια ἀπολέσθαι καὶ τὸν φόρον διαπεσεῖν. καὶ νῦν διαμαρτύρονται οἱ γεωργοὶ διότι 'τὸ ὕδωρ ἀφίομεν καὶ τὰ ξύλα ἐμπυρίζομεν. ἐὰν οὖν μὴ ἄρητε αὐτά, ἀπολεῖτε'. δεόμεθα οὖν σου, εἴ σοι δοκεῖ, ἀποστεῖλαι ἡμῶν τὰ ὑποζύγια, ἵνα ἄρωμεν. ὅταν δὲ ἀράντων χρείαν ἔχηις, παρεσόμεθα πάλιν.*

*εὐτύχει.*

5. Read *ἐρριπται*. It means 'unloaded onto the ground'. — 7. *φόρον* : see *P. S. I.*, 510, in which I have proposed to read *ζμήνων* instead of *ζ μηνῶν*. — 10. *ἀφίομεν* : *sic*. — 12. *ἀποστεῖλαι* : *π* corrected over *φ*.

No. 107. An account from Hermon. — 0 m. 335 × 0 m. 12.

« An account of what Hermon spent on the sheep. To those who plucked the wool of the skin-clad sheep, 2 drachmæ, 5 obols. To those who sheared the Arabian sheep, 3 drachmæ, 2 obols. Matting in which the Arabian wool was packed, 1/2 obol. And 7 boxes for the Milesian wool, 4 drachmæ, 1 1/4 obols. To Arianis, trading agent of the boat of Ariston, 4 drachmæ in copper. Tax on soap-wort, 5 1/2 obols. And from the 10 drachmæ which Pyrrhos the farmer says he received from you for us he himself spent 7 drachmæ. The total is 22 drachmæ, 5 1/2 obols. »

The *ὑποδίφθερα*, or sheep whose fleece was protected by skins, are



mentioned in some other papyri of this period [1]. The custom was not an Egyptian one, and we learn from the present text that the *ὑποδίφθερα* in the Fayoum were imported mainly, if not entirely, from Miletos. Not only were these unfortunate animals obliged to wear thick clothing in the hot Egyptian summer, but, instead of being shorn like the Arabian sheep, they had their wool plucked out by hand. This practice is mentioned by Varro and Pliny [2] as having survived down to their times, and it appears from several references in Aristotle that plucked wool was considered superior to clipped wool [3]. Care was no doubt taken that the imported sheep should be treated in Egypt as they had been treated at home; in fact we have a fragmentary letter of Apollonios on the subject of his Milesian flock, the gist of which seems to be that he is sending up an expert to instruct and train the local shepherds.

From one of the fragments of Zenon papyri which Vitelli has very kindly sent us we learn that the weight of a fleece was about two minæ :

*ἦσαν πόκοι μα*
*ὧν ὁλκὴ τά(λαντον) α μναῖ κα τέ(ταρτον) ∟*
*ἔχει Νικάνωρ πόκους λα*
*ὧν ὁλκὴ τά(λαντον) α*
*λ(οιποὶ) πόκοι ι ὁλκὴ μν(αῖ) κα τέ(ταρτον).*

The price of ordinary wool was probably between three obols and a drachma, as appears from the following entries in one of our accounts :

*εἰς τοῦτο ἔχομεν [ ]*
*τά(λαντα) ι ⊢ τ*
*καὶ ἃ Δημοφῶν τι(μὴν) ἐρίων*
*τά(λαντα) η∠ ⊢ τμ.*

[1] See Smyly's note in *Pap. Petrie*, p. 274, and Rostovtzeff, *Large Estate*, p. 180.

[2] Varro, *R. R.*, II, 11; Pliny, *H. N.*, VIII, 73 : oves non ubique tondentur; durat quibusdam in locis vellendi mos.

[3] *Probl.*, X, 22; *Quadrup.*, IV, 164, 21. I take these references from Daremberg-Saglio, *Dictionnaire*, III, 920, note 9.

It follows from these data that a fleece was worth about 1 1/2 drachmæ[1]. But no doubt Milesian wool, which was packed in boxes and not rolled up in matting, was a good deal dearer[2].

*λόγος ὧν ἀνήλωκεν Ἕρμων*
*εἰς τὰ πρόβατα*
*τοῖς τίλλουσιν τὰ ὑ-*
*ποδίφθερα* ⊢ *β* ϛ =
*τοῖς κείρουσιν τὰ Ἀρά-*
*βια* ⊢ *γ* =
*ψίαθοι ἐν οἷς τὰ ἔρια*
⟦*τὰ Ἀράβια*⟧ *τὰ Ἀράβια*
*συνετέθη* ϛ
*κ̣αὶ εἰς τὰ Μιλήσια*
*κίσται ζ̄* ⊢ *δ* — ϵ̄
*Ἀριάνι ναυκλήρωι τοῦ*
*Ἀρίσ̣τωνος ἀκατίου*
*χαλκοῦ* ⊢ *δ*
*τέλος στρουθέου* ϛ = c
*καὶ ἀπὸ τῶν ι* ⊢ *ὧν*
*ὁ γεωργὸς*
*ἔφη Π̣ύ̣ρρος λαβεῖν παρὰ*
*σοῦ ὥ̣σ̣τε ἡμῖν ἀπεχρή-*
*σατ̣ο̣* ⊢ *ζ*
/ *εἰ̣ς̣ τὸ αὐτὸ* ⊢ *κβ* ϛ = ϵ̄

Verso :

*παρὰ Ἕρμωνος*
*τοῦ ἀνηλωμένου*
*εἰς τὰ πρόβατα.*

15. The plant called *στρουθεῖον* was used for cleaning wool.

---

(1) Cf. Theocritus, XV, 19-20.

(2) In no. 73, ll. 62, 63 I should like to restore the quantity as 22 1/2 minæ and the price as 2 1/2 drachmæ the mina. But the figure which in that case ought to be *β* is more like *ι*.



No. 108. A letter from Zenon to Krotos. — 0 m. 125 × 0 m. 33. — Date : 18th September, 253 B. C.

« Zenon to Krotos greeting. As soon as you get my letter, get twenty-five minæ of wool from Pasis the Jew and contract with Artemidoros for the making of a mattress, long enough for a seat for two, or a little longer, and double-fronted; for it is required for Peisikles; and as soon as you get the wool, send it to Memphis to Artemidoros and try to have it finished in fifteen days. We have written also to Pasis to give you the wool. Farewell. Year 33, Epeiph 28. »

This is one of a few letters from Zenon himself which by some chance have been preserved in his archives. Krotos was a commercial agent (no. 12 and *P. S. I.* 608), and Peisikles a rather important person, a sort of paymaster (no. 65), in the service of Apollonios. The mattress-maker is but one of many *Artemidoroi* mentioned in our papyri. Pasis is no doubt the shepherd, Pasis son of Paous, who appears in *P. S. I.* 626. One would not have guessed from his name that he was a Jew. But most of the shepherds and goatherds round Philadelphia were Arabs, or Semites, with Greek and Egyptian names[1].

As twenty-five minæ of wool were required for a small mattress, a bed-mattress or *στρῶμα*, which cost thirty or forty drachmæ (see no. 73, 62, note, and *P. S. I.* 593), no doubt contained a good deal more. The price of ordinary wool was in fact less than a drachma the mina, as I have shown in the introduction to no. 107.

*Ζήνων Κρότωι χαίρειν. ὡς ἂν τάχιστα λάβηις τὴν ἐπιστολήν, λαβὲ παρὰ Πάσιτος τοῦ Ἰουδαίου ἐρίων μν(ᾶς) κε καὶ ἀπέγδος Ἀρτεμιδώρωι ἵνα κατασκευάσηι στρωμάτιον, ὥστε τῶι μήκει ἐπὶ δίεδρον ἢ μικρῶι μεῖζον, διπρόσωπον· χρεία γὰρ αὐτοῦ ἐστιν ὥστε Πισικλεῖ· καὶ ὡς ἂν τάχιστα γένηται, ἀπόστειλον εἰς Μέμφιν πρὸς Ἀρτεμίδωρον, καὶ πειράθητι ὅπως ἐν ἡμ(έραις) ιε γένηται. γεγράφαμεν δὲ καὶ Πάσι δοῦναί σοι τὰ ἔρια.*

*ἔρρωσο.* ∟ *λγ, Ἐπεὶφ κη̅.*

---

(1) See no. 53, introduction, and Rostovtzeff, *Large Estate*, p. 179.

VERSO : Κρότωι.

3. δίεδρον : cf. no. 74, l. 35; there also it probably means a seat rather than a stand. — 4. διπρόσωπον : with a presentable cover on both sides.

No. 109. A LETTER FROM PHANIAS TO ZENON. — 0 m. 12 × 0 m. 285. — Date of reception : 13th July, 252 B. C.

«Phanias to Zenon greeting. I have decided to review all the cadets who have received allotments in the Arsinoite nome and to administer the oath to them in Philadelphia. Will you kindly then prepare me a lodging, for I am not very well at present and also I wish to be with you as long as possible. Farewell.» Endorsed by Zenon : «Year 34, Pachons 22. From Phanias, about his visit to Philadelphia.»

Phanias, who is mentioned several times in the Zenon papyri [1], as well as in *P. Freib.* 7 and elsewhere, was a γραμματεὺς τῶν ἱππέων, or secretary of the cavalry. One of his duties was to inspect the troops in his district and see that they were properly mounted and equipped. In the present case he was coming to Philadelphia to review all the νεανίσκοι in the Arsinoite nome and to administer an oath, which was perhaps required before they could be definitely confirmed in the possession of their κλῆροι (cf. *P. S. I.*, 513).

It may be asked whether lines 1-2 mean that the νεανίσκοι in question had been newly promoted to the status of cleruchs, or whether νεανίσκοι as such had κλῆροι assigned to them. The evidence is in favour of the latter alternative. In *P. S. I.*, 360 we hear of a body of νεανίσκοι who owed Zenon a part of their crops and who must therefore have been already tenants of κλῆροι. *P. Freib.* 7 is less clear; for if Lesquier's interpretation of lines 11, 12 is right, there is nothing to show whether the νεανίσκοι were themselves cleruchs [2]. The ἐπίγονοι εἰκοσιπεντάρουροι of *P. Lille* 39-51 may have been a special branch of the νεανίσκοι.

(1) See ROSTOVTZEFF, *Large Estate*, 121, 184. In the text which Rostovtzeff translates on page 184 ἐπὶ τοῦ ἀριθμοῦ does not mean 'in full numbers', but 'at the inspection' (cf. no. 14, introduction).

(2) *Revue des Études grecques*, XXXII, p. 359-375. Wilcken's restoration of



It is natural that Phanias should wish to have a long conversation with Zenon, for though the latter had no military authority, he was in close economical relations with the cleruchs. I do not think that he was a tax-farmer, as Rostovtzeff supposes (*Large Estate*, p. 184), though he may have collected some taxes for the τελῶναι (see no. 90, introd.), but he had much to do with the assignment and exploitation of the κλῆροι, not only at Philadelphia, but in the Memphite nome as well. He seems to have taken over large areas of land from the cleruchs, employing his own farmers to cultivate it and paying rent in kind.

Φανίας Ζήνωνι χαίρειν. τοὺς κεκληρουχημένους ἐν τῶι Ἀρ[σινοίτηι]
διέγνωκα
νομῶι νεανίσκους πάντας ἀρ[ι]θμήσω καὶ ὁρκιῶ ἐν Φιλαδελφ[είαι].
καλῶς οὖν ποιήσεις καταλυμάτιόν μοι ἑτοιμάσας·
τῶι γὰρ σωματίωι ἐτύγχανον ἀσθενῶς διακείμενος,
ἅμα δὲ καί σε ἰδεῖν βούλομαι ὅσον ἐπιδέχεται [[πλεῖσ?[ον]]] χρόνον.
ἔρρωσο.

VERSO :

[L λ]δ, Παχὼνς κβ. Φανίας Ζήνωνι.
[πε]ρὶ τῆς παρουσίας τῆς αὐ-
[το]ῦ εἰς Φιλαδέλφειαν.

No. 110. A LETTER FROM PHILISKOS TO ZENON. — 0 m. 12 × 0 m. 17. — Date : 252-251 B. C.

«Philiskos to Zenon greeting. Before your letters arrived the people in Tanis wrote to me that the water... I therefore sent to Maimachos and

νεανίσκοι in l. 6 assumes that they were cleruchs, but I doubt if it is right. Perhaps the missing word is merely πάντες. One point in this interesting text has been misunderstood : the cleruchs who were to go down to Alexandria in year 35 (251 B. C.) were not being mobilized for home or foreign service, but were merely summoned to be reviewed by the king at the great πεντετηρίς, after which they would no doubt return to their κλῆροι. This is clearly proved by one of the Manchester papyri (see ROSTOVTZEFF, *Large Estate*, p. 121).

ordered him to make haste to repair the mouth of the canal at Psenuris. So I have written to you to let you know. Farewell. Year 34. »

The title of Philiskos has not yet been found in writing, but there is little doubt that he was at this time the chief œconome of the Arsinoite province. During Zenon's residence in the Fayoum the chief œconomes probably succeeded each other in the following order : Zoilos, Dionysios, Philiskos, Aristandros, Hermaphilos [1]. In no. 103 the nomarch who presided over the purchase of the oil crop was Etearchos [2]; in the present case we find another well-known nomarch called Maimachos dealing with a question of irrigation [3]. It is interesting to see that the complaint of the villagers was sent straight to the chief œconome and that he in turn ordered the nomarch to do what was necessary. There is no mention of the Irrigation officials, nor is there any reason to believe that at this time there was an independent Irrigation Department like our own. The chief engineers of whom we read in the papyri were merely experts in all sorts of constructive work, building, bridge-making, embanking, etc., attached to the local administration. In no. 41, for instance, we find Philiskos summoning Hedylos to Krokodilopolis in order to draw up a contract on behalf of the Government, and we know now that Hedylos was an *ἀρχιτέκτων* or chief engineer [4]. It is as if at the present day the Moudirieh

(1) Rostovtzeff's list is different. He gives Philippos in place of Dionysios and excludes Aristandros, whom he assigns to the Aphroditopolite nome. I think that Philippos was merely a subordinate œconome, and I feel sure that Aristandros was an Arsinoite official. My own list, however, is provisional and may have to be amended.

(2) I suggest that the author of *P. Petrie*, II, 4, 4, was Etearchos. [Κλέα]ρχος seems to be only a conjecture of Mahaffy's. In discussing no. 103 I overlooked *P. Lille* 39-51, a series of letters from a nomarch to a certain Thrasymedes about making loans of corn to cleruchs. If our Thrasymedes was the same person, as seems very possible, he cannot have been an agent of the oil monopoly and the conclusions which I drew will have to be modified.

(3) For the connection of the nomarchs with irrigation works, see Rostovtzeff, *Large Estate*, p. 153.

(4) It is not yet possible to classify the various *ἀρχιτέκτονες* mentioned in the papyri and to define their functions and relations to each other. Rostovtzeff's interpretation of *P. Petrie*, II, 42 (a) seems to me to he a mere flight of imagination (*Large Estate*, pp. 17, 18, 47).



was the authority from which the Irrigation and Buildings officials in the provinces took their orders.

[Φιλίσκος Ζ]ήνωνι χαίρειν. πρὸ τοῦ τὰ παρὰ σοῦ γ[ράμματα]
[παραγενέσθ]ạι ἔγραψάν μοι οἱ ἐν Τάνει τὸ ὕδωρ ἐν ṭ[
]αι. ἀποστείλας οὖν πρὸς Μαίμαχον ἐ[κέλευσα]
τὸ στόμα
[σπουδάσαι ]ὅπως κατασκευάσηι τῆς κατὰ Ψε[νύριν δι]-
ὤν
[ώρυγος. γέγρ]ạφα οὖν σοι [[ὅπως]] εἰδῆις.
ἔρρωσο. L λδ̣[

Verso : Ζήνωνι. To right, inverted, Φιλίσκος.

4. *κατασκευάσηι* : cf. *P. Petrie*, II, 13, 5, in which the probable reading in line 2 is *πλήρωμα ὃ κατασκευᾶι τοὺς ἀγκῶνας τῆς διώρυγος*. Psenyris was a village in the Ἡρακλείδου *μερίς*, but all the above restorations are more or less uncertain.

No. 111. Memorandum to Zenon. — 0 m. 325 × 0 m. 13.

This rather difficult text consists of a series of proposals from the manager of a boat belonging to Zenon, or to the estate. Below is a free translation with a running commentary.

The writer begins (ll. 2-7) with a statement of the present expenses. « The tax paid to the king is 292 1/2 drachmæ a year, and the wages of the three sailors and the captain amount to 32 1/2 drachmæ a month or 390 a year. » He then suggests a slight modification (ll. 8-14). « Or I will pay the crew, instead of the above wages, 312 drachmæ and 72 artabs of wheat. Thus the expenses will be 680 1/2 drachmæ (*sic*) and 72 artabs of wheat. » The writer may have been merely an employee of Zenon, drawing a regular salary. Or it may be that the expenses were deducted from the profits and the balance shared between himself and Zenon. In another memorandum, perhaps written by the same person, we find that the profits of a cruise were divided equally between Zenon and his agent on board.

In lines 15-19 he proposes a new arrangement. «Or I will pay you 500 drachmæ as rent for the boat, while you will pay the tax, and if you need the boat at any time, it will work for you for a deduction from the proposed rent and wages.» I take this to mean that the writer would pay rent and sailors' wages, while Zenon would pay the tax and would be able to use the boat when he liked on condition that he paid the sailors' wages and deducted from the rent an amount proportionate to the number of days during which he used the boat. For the rest of the year the profits would of course go to the writer. This seems to me better than to translate *καὶ ὀψωνίου* 'and for a salary paid to me' and to suppose that Zenon was paying the sailors' wages all the year.

In lines 20-28 he submits another scheme. «Or I myself besides providing the sailors' wages will pay the tax to the king, and the boat will be at your service when required, and you will give me 72 artabs of wheat a year for the sailors, in monthly instalments, and to myself I assign no salary, except that you will give me one and a half artabs of wheat a month.» In this case again we must assume that the profits would go to the writer. He then adds (ll. 29-34) : «And you will provide the sails and the wood for repairs and the boat-builders, the cost being 12 drachmæ for a sail and 6 drachmæ for the boat-builders, and nails for the rudder 8.»

From certain rather doubtful indications I am inclined to think that the author of the memorandum was the Petosiris mentioned in *P. S. I.*, 437. It is interesting to compare no. 19, in which Apollonios gives some good advice to Panakestor on a similar subject. But the comparison makes one wish that Petosiris, or whoever wrote the memorandum, had been able to express his thoughts with as much clearness as Apollonios.

As regards the tax, one may assume that it was assessed in proportion to the carrying capacity of the vessel, and, as 100 artabs was the unit in reckoning freight, the owner probably paid so many drachmæ on so many 100 artabs' burden. Starting from this hypothesis I venture to infer from the figure 292 1/2 in line 3 that Zenon's boat carried 3900 artabs (cf. *P. Petrie*, II, 20, col. 4) and that the tax was 7 1/2 drachmæ per 100 artabs.



*ὑπόμνημα Ζήνωνι*
*ϖερὶ τοῦ ϖλοίου. ἐστὶν*
*τὸ τέλος βασιλῖ ⊢ Σq^β ς*
*καὶ ὀψώνιον ναύταις*
*οὖσιν γ̄ ἑκάστωι ⊢ ζς,*
*/ ⊢ κβς, κυβερνήτηι ⊢ ι,*
*/ ⊢ λβς, εἰς δὲ L τq.*
*ἢ δώσω ναύταις [[. . . . . . . . .]]*
*ἑκάστωι [[δ̣ὲ̣ τ̣ὸ̣]] ὀψώνιον ⊢ ϛ*
*καὶ ϖυ(ρῶν) α∠, κυβερνήτηι ⊢ η*
*καὶ ϖυ(ρῶν) α∠ / εἰς τὸν (ἐνιαυτὸν) τιβ*
*καὶ ϖυ(ρῶν) ἀρ(τάβαι) οβ, τοῦτό ἐστιν*
*[[/]] ἀργυρίου χπς*
*καὶ ϖυ(ρῶν) ἀρ(τάβαι) οβ.*
*ἢ 'γώ σοι δώσω φόρον ⊢ φ,*
*τὸ δὲ τέ̣[λ]ο̣ς̣ σὺ τ̣άξηι,*
*ἐὰν δέ τις σοι χρέα τοῦ ϖλοίου*
*γίνηται, ἐκ τοῦ ὑποκιμένου*
*φόρου σοι καὶ ὀψωνίου λιτουργήσι.*
*ἢ ἐγὼ τούς τε ναύτας θρέψω*
*[[. . . .]] καὶ τῶι βασιλῖ τάξομαι*
*τὸ τ̣έλος, καί σοι τὰς χρέας*
*τὸ ϖλοῖον ϖαρέξεται, σὺ δὲ*
*δώσεις μοι εἰς τὸν L ϖυ(ρῶν) ἀρ(τάβας) οβ*
*εἰς τοὺς ναύτας, ὃ δῖ αὐτοὺς*
*κατὰ μῆνα μετρεῖσθαι, ἐμαυ-*
*τῶι δὲ οὐ̣χὶ ἀναφέρω ὀψώνιον,*
*ϖλὴν δώσεις μοι ϖυ(ρῶν) α∠.*
*δώσεις δέ μοι τά τε ἱστία καὶ ξύλα*
*εἰς τὴν ναυπήγησιν τοῦ ϖλοίου*
*εἰς τὴν ἐπισκευὴν καὶ ναυπηγούς,*
*τοῦτο δ' ἐστὶν τὸ ἀνήλωμα*
*ἱστίου ⊢ ιβ καὺ ναυπηγοῖς ⊢ ϛ*
*ἧλοι ϖηδαλίωι η.*

Verso (partly rubbed out) :

βασιλῖ . . τέλος δ μῆνας
ναύταις δ μῆνας
σοὶ δ μῆνας

13. A mistake for χδϳ, τq instead of τιβ having been added to the τέλος and the interpolated β in line 3 not having been observed. — 20. θρέψω : cf. no. 19, l. 4. — 25. Read δεῖ. — 33. Read καὶ. — 34. I take η to be the number of the nails rather than the price. — 37. σοί probably refers to Zenon, as the handwriting is the same as on the recto.

C. C. Edgar.

## CORRIGENDUM.

In the title on page 17 read (nos. 89-111). Nos. 105-111 were added after the first half of the article was already in print and do not all belong to the early years of Zenon's residence at Philadelphia.

# RAPPORT SUR LES TRAVAUX DE KARNAK (1923-1924)

PAR M. MAURICE PILLET.

Les travaux exécutés à Karnak, durant la saison de 1923-1924, n'ont été pour la plus grande partie que la continuation de ceux de la saison précédente, et les découvertes en cours se sont poursuivies sans épuiser encore aucun des points attaqués.

Commencés le 8 novembre 1923 et menés sans arrêt jusqu'au 10 mai 1924, ils ont eu pour objet : la Salle Hypostyle, le pylône d'Amenhotep III, l'espace compris entre l'enceinte du temple d'Amon et le lac sacré, ainsi que les pylônes du sud, le petit temple d'Amenhotep II, et le quai du nord [1].

La découverte des monuments cachés dans les fondations du pylône d'Amenhotep III a pris de plus en plus d'importance, mais l'épuisement de cette mine si riche a été tout à coup interrompu par la présence d'un bloc d'albâtre pesant près de 90 tonnes. Il fallut alors tout arrêter pour entreprendre d'extraire cette masse des fondations où elle était profondément engagée et la mettre à l'abri de l'infiltration, sans cependant compromettre les façades du pylône lui-même.

Cette opération longue et délicate, à laquelle j'ai dû consacrer tous mes efforts à la fin de la saison, m'a empêché de profiter du niveau très bas des eaux qui permettait cependant de pousser assez loin quelques sondages qui auraient été sans doute productifs.

En effet, l'infiltration n'a pas été très importante, cette année, dans le temple d'Amon, où elle n'a guère dépassé 0 m. 50 de hauteur au-dessus du sol, et elle disparut assez rapidement. Il n'en a pas été de même

[1] Ordre de service n° 386 du 8 novembre 1923.

au temple de Mout, dont le lac sacré a subi une crue longue et anormale, atteignant le seuil de la grande porte nord et inondant complètement la cour du temple de Ramsès III.

Quoi qu'il en soit, ces infiltrations annuelles, abondantes ou minimes, n'en restent pas moins la menace permanente, pour toutes les ruines qu'elles atteignent et qui sont arrivées maintenant à l'extrême limite de leur résistance.

## I. — LA SALLE HYPOSTYLE.

Les colonnes de l'angle nord-ouest, reprises en sous-œuvre durant les deux saisons précédentes, ont été libérées de leurs étrésillonnages, dès que le sol fut bien asséché. Cependant les batteries d'étais supérieurs de trois colonnes particulièrement atteintes ont été encore maintenues par prudence.

Dans l'angle opposé, au sud-est, les témoins posés indiquent là aussi un affaissement lent et continu vers le nord-ouest; il faudra donc les reprendre en fondation. L'une de ces colonnes est plus gravement compromise : c'est la dernière, à l'est, de la rangée qui soutient les claustra du sud. Depuis la disparition du linteau qui la réunissait au massif de la porte orientale, elle reçoit la poussée des linteaux brisés de la colonnade; aussi s'affaisse-t-elle vers l'est. Elle a été étrésillonnée et sera reprise l'an prochain.

Sur le mur extérieur nord de la Salle Hypostyle, les reliefs précieux illustrant les campagnes de Séti I^er^ en Palestine et en Syrie se dégradaient de plus en plus, principalement au niveau de l'ensevelissement prolongé que les ruines subirent jusqu'à la fin du siècle dernier. En cet endroit, le salpêtre continuait son action et dévorait peu à peu les reliefs. Le pied du mur, déjà repris à l'époque gréco-romaine à l'aide de petits blocs laissés pour la plupart en bossages, avait été réparé par M. Legrain; mais les enduits de ciment, posés sur de la maçonnerie de *homrah,* étaient partout décollés.

Toute la surface de ces murs a été soigneusement reprise, quelques blocs déplacés ont été remis en place et le travail a été poursuivi jusqu'au III^e^ pylône, dont la façade orientale du massif sud a été refaite elle aussi.



## II. — LE PYLÔNE D'AMENHOTEP III.

L'extraction des monuments enfouis par Amenhotep III dans les fondations du pylône qu'il élevait devant le temple d'Amon s'est poursuivie cette année encore [1], sans pouvoir être terminée pour le massif sud.

En attendant que le sol fût assez asséché pour reprendre la fouille des fondations, l'enlèvement des blocs de grès formant le massif intérieur du pylône avait été repris dès le 16 novembre. Le 29, une pierre faisant partie du tore d'angle du sanctuaire d'Amenhotep I^er^ et cinq grands blocs d'albâtre en grume étaient trouvés sur les assises supérieures de grès; puis, à partir du 1^er^ décembre, les trois quarts du massif ayant été enlevés, la découverte des monuments antérieurs à Amenhotep III se poursuivait chaque jour. Il fut extrait ainsi trente-deux blocs d'albâtre provenant de divers sanctuaires, cinquante-quatre pièces de la chapelle d'Hatshepsout et une table d'offrandes.

Mais, dès janvier 1924, l'enlèvement de ces pierres faisait apparaître un bloc d'albâtre de plus en plus considérable et dont les parois, assez dégradées, ne laissaient voir encore aucune inscription permettant d'en fixer l'identité.

Le 25 février il était enfin complètement dégagé, sauf à l'ouest, où il était trop près de la façade du pylône pour que l'on pût songer à le déplacer avant d'avoir étayé toute la paroi. D'ailleurs, cette masse d'albâtre, qui représente une partie du plafond d'un sanctuaire d'Amenhotep II, mesure environ 5 mètres × 4 m. 50 sur 1 m. 50 d'épaisseur et pèse près de 90 tonnes. Il reposait lui-même sur deux lits d'albâtre qu'il écrasait, et la sortie d'un tel bloc arrêta jusqu'à la fin de la saison l'extraction entreprise.

Il fallut d'abord extraire les pierres engagées sous ce plafond afin de pouvoir le soulever, puis l'avancer vers l'est pour le dégager de la façade du pylône et l'amener en face du passage de sortie. Le décollement fut long et je désespérais parfois de mener à bien l'opération, n'ayant aucune place pour manœuvrer. Aujourd'hui le bloc est au milieu de l'espace vide du pylône; il a été déplacé de 4 mètres vers l'est et soulevé de 2 mètres.

---

[1] *Annales,* t. XXIII, p. 112-113.

Sa descente jusqu'à l'allée centrale du temple, puis son transport au musée de Karnak seront encore longs et difficiles, mais l'opération est bien préparée maintenant et le bloc a été mis à l'abri des infiltrations.

Les découvertes de cette saison portent sur cinq monuments : trois sanctuaires d'albâtre, la chapelle d'Hatshepsout et un piédestal.

Je vais grouper ces découvertes, en les signalant succinctement.

### 1° LE SANCTUAIRE D'AMENHOTEP I^ER^.

De ce monument, dont j'ai donné un aperçu l'an dernier [(1)], seize blocs ou fragments de blocs ont été retrouvés cette année, d'autres restent encore engagés dans les fondations du pylône. Dans l'état actuel, la paroi nord est presque complète, mais il manque l'assise inférieure de la paroi sud et quelques blocs formant les chambranles des deux portes.

Cette chapelle eût été probablement complétée dès cette année sans l'arrêt provoqué par la masse d'albâtre d'Amenhotep II.

Quoi qu'il en soit, nous donnons ici le seul texte de dédicace entier à ce jour (voir p. 57). Il est gravé sur le chambranle sud de la porte orientale et se compose de trois lignes verticales de texte, larges de 0 m. 20, surmontées d'un ciel et arrêtées par une ligne de terre ou sol.

« [1] L'Horus [(2)], taureau qui dompte les terres; le maître des deux couronnes, [grand de terreur]; l'Horus d'or, aux années [durables]; le Roi du Sud et du Nord, seigneur des Deux-Pays, maître des cérémonies, *Djeser-ka-Rê.*

« Il a fait (cela) comme son monument pour son père [2] Amon, seigneur des trônes des Deux-Pays, faisant pour lui un sanctuaire (appelé) « le monument d'Amon est stable », en albâtre d'Hatnoub : les portes sont en cuivre d'Asie, d'une seule feuille de métal [(3)], [3] et les bas-reliefs qui les décorent [(4)] sont en électrum (*ḏʿm*). Jamais on ne fit pareille chose en ce pays depuis l'origine de la terre. (Il a fait cela) lors de son premier jubilé (*ḥb-sd*), afin d'être gratifié du don de vie, éternellement. »

---

(1) *Annales*, t. XXIII, p. 113 à 117.

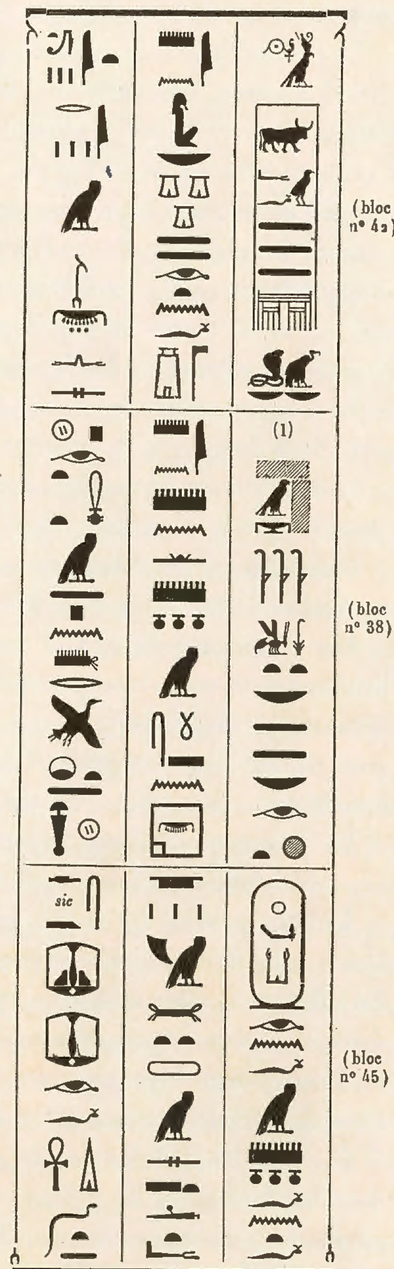
(2) Traduction et notes de G. Lefebvre.

(3) [hiéroglyphes] : est-ce une variante du mot [hiéroglyphes], qu'on trouve dans l'inscription d'Ineni, *Urkunden*, IV, 53, 16?

(4) Le mot [hiéroglyphes] semble être employé avec le même sens que l'expression plus fréquente [hiéroglyphes].



Le chambranle nord de cette même porte est orné d'une inscription identique, au moins sur les deux blocs retrouvés jusqu'ici. La double dédicace inscrite sur les montants de la porte occidentale offrent, au contraire, des variantes.




### 2° UN SANCTUAIRE D'AMENHOTEP II.

Le bloc d'albâtre trouvé cette année est la première pièce d'un sanctuaire d'Amenhotep II (voir pl. I). Son volume est d'environ 32 m. c. 400, ce qui donne un poids de 89.359 kilos, pour une densité de 2.753 kilos le mètre cube. La pierre est d'assez mauvaise qualité, remplie de poches et de défauts qui avaient été masqués par des pièces d'albâtre rapportées, scellées au plâtre.

Cette masse de pierre représente la partie orientale du plafond de la chapelle, qui se dessine à l'extérieur en une frise haute de 1 m. 056, surmontée d'un tore de 0 m. 147. La corniche était taillée dans d'autres blocs, dont

---

(1) Par suite d'un éclat de la pierre il manque ici le nom de *nebti* du roi : [hiéroglyphes], et au-dessous, [hiéroglyphe], le nom de [hiéroglyphe] du roi étant [hiéroglyphes]. — Le nom de *nebti* du roi devait être simplement écrit [hiéroglyphes], comme on le retrouve dans l'inscription des chambranles de la porte occidentale.

quelques-uns ont déjà été retrouvés cette année, et le centre du plafond est resté en grume.

Le plafond intérieur de la chapelle est décoré de grands vautours aux ailes déployées, cantonnés des doubles cartouches du roi. Ils tournent tous la tête vers le sud et portent alternativement la couronne de Haute-Égypte et celle de Basse-Égypte. On en compte quatre sur la portion de plafond de ce bloc, le premier auprès de la porte orientale du sanctuaire ayant la couronne de Haute-Égypte. Quelques traces de peintures jaunes et bleues sont restées : elles sont posées sur une fine couche de plâtre, qui recouvrait toutes les parois de la chapelle, masquant les défauts de la pierre et permettant l'adhérence des couleurs.

La largeur intérieure de ce sanctuaire était de 2 m. 816 et dans le sens de la longueur; le bloc trouvé représente 4 m. 20, dimension qui peut être estimée comme la moitié environ de la longueur totale de la chapelle.

Ce sanctuaire possédait une porte orientale à deux vantaux : ses gonds existent et il était consacré à Amon.

Les parois extérieures sont assez dégradées, sauf celle de l'est qui a été heureusement conservée presque intacte. Son registre unique de petits personnages (le roi debout a 0 m. 72) se partage en deux directions opposées, suivant l'axe longitudinal de la chapelle, le milieu étant occupé par une double colonne d'inscriptions à laquelle s'adossent deux Amon-Râ assis.

La couronne de Basse-Égypte, que porte l'une des figures royales, fixe l'orientation des faces.

Le plan crucial de ce bloc indique que deux portes, dont l'épaisseur était 1 m. 85, fermaient les circulations latérales extérieures nord et sud. En effet, en arrière et à 0 m. 71 de la façade orientale, on remarque deux contreforts, épais de 0 m. 20 et larges de 1 m. 85, dont les parois extérieures sont dégrossies, mais non sculptées; à l'ouest de ces contreforts, les reliefs reprennent.

D'autres blocs d'albâtre, de grandes dimensions, sont encore visibles dans les fondations du pylône, et leur aspect laisse à penser qu'ils font partie de ce même sanctuaire. On peut donc espérer que les fouilles suivantes viendront le compléter.

La découverte de ce sanctuaire et d'une nouvelle stèle d'Amenhotep II, devant le VIIIe pylône [1], s'ajoute heureusement à la restauration du temple élevé par ce roi auprès du Xe pylône, car jusqu'ici Karnak était fort pauvre en documents de cette époque.



### 3° LE SANCTUAIRE DE THOUTMÈS IV.

Ce sanctuaire reposoir de barque sacrée, en albâtre, semble avoir eu une étrange destinée; resté inachevé, les blocs de grandes dimensions qui le composaient furent jetés les uns dans les fondations du IIIe pylône, les autres dans celles de la Salle Hypostyle.

Les trois fragments trouvés par M. Legrain, dans le sol de la Salle Hypostyle, et que j'ai transportés au musée de Karnak depuis deux ans, pour les soustraire aux ravages de l'infiltration, avaient eu leurs figures divines soigneusement martelées par Akhenaton.

L'an dernier, deux grands blocs du même sanctuaire furent extraits du IIIe pylône [2]; les figures d'Amon étaient naturellement intactes, mais l'albâtre avait été fortement attaqué par le salpêtre et l'on pouvait remarquer, sur les parois extérieures, qu'une partie des inscriptions était restée inachevée ou ébauchée seulement.

Cette année, six nouveaux blocs ou fragments de blocs furent extraits du IIIe pylône et l'un d'eux mesure 3 m. 60 de longueur.

Ce sanctuaire de barque sacrée est dédié à Amon, sous ses deux formes de Râ et de Min. Les parois intérieures étaient décorées de deux registres de scènes superposés, comme dans le sanctuaire d'Amenhotep Ier.

La plus grande partie du registre supérieur de l'une des parois a pu être restituée (voir pl. II). Elle montre, à l'intérieur, la barque de procession d'Amon posée sur son piédestal, au milieu des offrandes. Devant elle, le roi est représenté deux fois présentant les tables chargées des grandes offrandes. Dans la première scène, il est agenouillé et présente le vin; en arrière, il est assis. La liste récapitulative des offrandes est entière. Derrière la barque, Amon-Râ et le roi se tiennent par l'épaule; le haut des corps manque.

Malheureusement la paroi extérieure correspondante est restée nue;

---

[1] Voir plus loin, p. 78-79. — [2] *Annales*, t. XXIII, p. 112.

une seule scène a été sculptée à l'extrémité, mais là encore le haut des personnages manque.

Aucune des figures royales conservées ne porte de couronnes royales; Thoutmès IV est uniformément coiffé du *klaft*, avec l'uræus à la tête dressée, et aucun autre détail de la décoration n'a donné jusqu'ici un indice de l'orientation des faces.

Ce détail, joint au fait que ce sanctuaire fut laissé inachevé, permet de supposer qu'il fut entrepris alors que Thoutmès IV, l'un des cinq ou six fils d'Amenhotep II, n'était que prince royal, et qu'il fut abandonné à l'avènement du roi.

Le linteau avec corniche surmontant l'une des portes du sanctuaire est encore engagé dans le massif du pylône. C'est une pièce superbe et intacte, dont une partie seulement est visible. Un disque ailé occupe la partie centrale et le protocole royal est gravé de chaque côté.

Comme pour le sanctuaire d'Amenhotep II, il faut attendre la suite des découvertes pour étudier ce nouveau monument.

Enfin, plusieurs blocs d'albâtre, faisant partie des corniches et des plafonds d'une chapelle ou sanctuaire, ont été aussi retrouvés cette année. La largeur intérieure de cette chapelle n'est ici que de 2 m. 28 et l'ébrasement de la porte de 1 m. 84; il ne s'agit donc ni des plafonds du sanctuaire d'Amenhotep Ier (largeur, 2 m. 747), ni de celui d'Amenhotep II (largeur, 2 m. 816).

Ils peuvent, au contraire, appartenir soit à celui de Thoutmès IV, soit plutôt aux plafonds des circulations latérales de celui d'Amenhotep II, soit enfin à un quatrième sanctuaire encore inconnu.

### 4° LA CHAPELLE FUNÉRAIRE DE LA REINE HATSHEPSOUT.

La découverte des pièces de cette chapelle devient de plus en plus considérable (voir pl. III, IV et V)[1], car, cette année, elles ont été trouvées groupées côte à côte dans les fondations du IIIe pylône. Il en fut extrait 54, et 20 restent encore visibles, mais engagées dans le massif.

---

[1] *Annales*, t. XXIII, p. 113-121.



Les pierres trouvées jusqu'à ce jour sont au nombre de 94, se répartissant ainsi :

| | |
|---|---|
| M. Legrain, angle nord-est du IIIe pylône, au Musée du Caire. | 20 |
| — — — à Karnak........ | 11 |
| M. M. Pillet, massif sud du IIIe pylône, 1923............. | 9 |
| — — — 1923-1924........ | 54 |
| Total..... | 94 |
| Restent engagées dans le pylône........................ | 20 |
| Total..... | 114 |

Les principales scènes sculptées sur les blocs découverts cette année se divisent en :

1 soubassement de granit noir (n° 33).
2 chambranles de porte en granit noir (nos 17 et 62).

51 blocs de grès rouge, parmi lesquels on remarque :

- 4 représentations de la barque sacrée, dont une montrant la barque dans le sanctuaire (nos 26, 31, 40 et 66). Voir pl. III et IV.
- 4 scènes où est représentée la déesse Amonit (nos 23, 52, 55 et 68). Voir pl. V.
- 2 danses sacrées (nos 61 et 66). Voir pl. IV.
- 6 frises d'ornements (nos 27, 30, 39, 49, 50 et 56).
- 10 uniquement composés de textes en colonnes verticales (nos 22, 29, 35, 37, 43, 44, 48, 54, 63 et 72).

Malgré le grand nombre de pièces déjà trouvées, leur étude ne pourra être commencée avec fruit qu'après l'achèvement de la fouille du IIIe pylône, car les vingt blocs encore engagés en découvriront sans doute de nouveaux.

Le groupement des pièces offre une singulière difficulté, étant donné qu'à l'exception de très rares scènes, chaque pierre représente un tableau complet avec ses textes. Cette découpe par scène est même respectée aux angles et aux attachements avec les montants de porte. La reconstitution

de la suite des scènes, dans un même registre, ne sera facilitée que par la présence des nombreuses queues d'aronde qui liaient les blocs entre eux; ce sera, le plus souvent, le seul repère. Étant donné le nombre des pièces, la besogne ne sera pas aisée.

Cette taille particulière fait penser que chaque bloc fut sculpté séparément avant le montage, ce qui s'explique par la grande dureté de la matière employée, dont le travail était plus facile à plat. Elle nécessitait en outre de grandes précautions de manipulation et de montage, la pierre étant brisante; c'est pourquoi toutes sont munies de prises spéciales pour crochets et de canaux pour maintenir les cordes.

Les deux chambranles de porte en granit noir, découverts cette année, font partie du haut de la porte, l'avant-dernier bloc avant la corniche, semble-t-il, puisqu'ils représentent les têtes des trois colonnes de la dédicace (au centre, le nom d'Horus de Thoutmès III), avec les pattes des vautours planant au-dessus. Malheureusement ces deux blocs proviennent d'un même niveau d'assises, sinon des deux chambranles d'une même porte. Un troisième bloc, semblable à ceux-ci, reste engagé dans le pylône, mais on ne peut voir encore qu'une partie de ses inscriptions, le reste est masqué.

Sur les deux pierres extraites, en arrière du chambranle, une scène d'offrande est gravée; les parois de cette chapelle doivent donc être uniquement composées de registres de petites scènes ($h = 0$ m. 30), contrairement à ce que je supposais l'an dernier. La paroi méridionale du sanctuaire de granit de Karnak, avec ses registres superposés, illustrant la procession de la barque sacrée d'Amon, semble pouvoir, dès maintenant, nous donner une idée de l'aspect de cette chapelle d'Hatshepsout.

D'ailleurs, ce monument est-il bien une chapelle funéraire, ainsi qu'on l'a pensé jusqu'ici? Ne serait-ce pas plutôt un sanctuaire reposoir de barque sacrée, dont Hatshepsout aurait entrepris la construction et que Thoutmès III aurait jeté bas, après la mort de la reine, pour en rebâtir un nouveau, à son nom seul, au moment où il remaniait profondément la partie centrale du temple et détruisait tous les souvenirs de la reine morte?

Après le sanctuaire d'albâtre d'Amenhotep Ier et de Thoutmès Ier, Karnak aurait alors connu un sanctuaire de grès rouge et de granit noir d'Hatshepsout, puis un nouveau en granit rose de Thoutmès III, que



Philippe Arrhidée restaura ensuite [1], sans oublier les sanctuaires d'albâtre d'Amenhotep II et de Thoutmès IV dont les emplacements restent problématiques.

La dimension de cette chapelle ou sanctuaire d'Hatshepsout semble devoir demeurer dans les limites ordinaires des sanctuaires connus jusqu'ici : 10 à 12 mètres environ, sur 4 mètres. Lorsque le monument sera reconstitué, il est probable que les textes fourniront des indications sur l'emplacement de cette chapelle. Actuellement on peut songer à celui du sanctuaire de granit rose de Philippe ou, si la destination funéraire est confirmée, à la partie est du temple, entre le groupe de calcaire blanc d'Hatshepsout et de Thoutmès III et le petit temple de Ramsès II de l'est.

En ce point, M. Legrain n'a dégagé qu'une simple allée, mais le déblaiement total de cette partie du temple peut révéler les fondations de ce petit monument.

Martelages. — Les figures de la reine et les textes qui la nomment ont été soigneusement martelés sur huit des pierres découvertes cette année, alors que toutes les autres sont intactes. La question de ces martelages reste donc entière, mais ceux-ci ne peuvent être attribués qu'à un roi antérieur à Amenhotep III, suivant toute vraisemblance à Thoutmès III lui-même. En tout cas, les Ramessides [2] sont hors de cause ici.

On s'explique d'ailleurs le ressentiment de Thoutmès III, quand on constate que presque tous les tableaux montrent la reine seule en présence des dieux. Lorsque, par hasard, le roi est représenté, il n'est qu'à la seconde place, en arrière de la reine, par exemple, dans la procession de la barque (blocs nos 26 [voir pl. III] et 40 : sur ce dernier, la reine est martelée). Les textes louant la reine et les titres dont elle se parait devaient être une offense à la dignité du roi, qui les fit marteler (blocs nos 24 et 46).

Ces martelages, soigneusement exécutés, n'ont laissé subsister aucune trace des reliefs et des inscriptions qu'ils ont anéantis.

(1) L'idée a déjà été émise par M. E. Naville, *L'aile nord du pylône d'Aménophis III à Karnak* (extr. *Annales du Musée Guimet*, t. XXX, p. 67).

(2) E. Naville, *L'aile nord du pylône d'Aménophis III à Karnak* (extr. *Annales du Musée Guimet*, t. XXX, p. 9-19 et 21).

Couleurs. — La surface plane de tous les blocs de grès était recouverte d'une mince couche de couleur rouge brique, qui unifiait la teinte naturelle de la matière et masquait les quelques veines ou défauts qu'elle présentait.

Les trous qui se rencontrent parfois dans ces blocs, pourtant soigneusement choisis, étaient bouchés par un mortier de plâtre coloré, très rarement par des pièces de grès rapportées. Les figures, les signes et les ornements, uniformément taillés en creux, étaient peints en jaune vif, qui peut n'avoir été que le support d'une dorure en feuilles.

Quant aux granits noirs, aucune couleur n'est perceptible sur leur surface, mais les sculptures sont toutes rehaussées de jaune d'or.

Queues d'aronde. — Quelques-unes de ces entailles, dont j'ai déjà signalé l'an dernier la forme particulière à bords arrondis, ont été trouvées cette fois remplies d'une matière noire, semée de petits points blancs. Le centre de cette matière, pulvérulente et sans consistance, présente, à simple vue, l'aspect de bois calciné. Cependant bien peu des blocs retrouvés paraissent avoir été touchés par le feu, sauf quelques-uns dont les parois sont très effritées, et les blocs dans lesquels fut trouvée cette matière noire étaient absolument intacts.

Des échantillons ont été soumis à M. A. C. Innès, directeur du Département d'analyse chimique, et à M. A. Lucas, ancien directeur du même Département.

Voici le résultat de ces analyses :

### ANALYSE INNÈS N° 687/24, 7 FÉVRIER 1924.

L'échantillon soumis renferme essentiellement du carbonate de chaux, du charbon libre et une matière charbonneuse dans les proportions suivantes :

| | |
|---|---|
| Matière minérale (carbonate de chaux)................ | 58 o/o |
| Charbon libre.................................. | 30 |
| Matière charbonneuse.......................... | 12 |
| | 100 |



L'analyse suggère que la matière était originairement de la nature d'un mortier contenant une matière bitumineuse, mais l'échantillon est trop petit pour permettre une recherche étendue.

### ANALYSE LUCAS (18 MARS 1924).

« L'échantillon consiste en petites particules de carbonate de chaux noyées dans une matière très sombre, presque noire. Cette matière contient de la résine qui peut être extraite par des dissolvants appropriés et c'est sans doute essentiellement de la résine, qui a été altérée par l'âge et l'exposition. Bien que ressemblant maintenant à du bitume, elle n'en contient pas.

« Il n'y a pas évidence que cette teinte noire provienne de la calcination.

« Cette matière consiste donc essentiellement en un mélange de résine et de carbonate de chaux (peut-être de la pierre à chaux en poudre).

« Une composition semblable pouvait servir de ciment, et elle fut employée autrefois dans ce but par les anciens Égyptiens. »

Ce mortier spécial, que l'on ne rencontre guère que dans les objets mobiliers en bois, est une nouvelle preuve du soin apporté à la construction de ce sanctuaire d'Hatshepsout. Les monuments, peu nombreux, de cette reine se distinguent d'ailleurs toujours par la pureté de l'exécution, et son architecte Senmout paraît avoir été un artiste de la plus grande valeur.

## 5° PIÉDESTAL INSCRIT AUX NOMS DES ROIS AMENEMHAT III ET IV.

Ce piédestal ou socle de granit rose, inscrit aux noms d'Amenemhat III et d'Amenemhat IV, fut extrait du massif sud du pylône d'Amenhotep III le 8 mars.

Il mesure o m. 834 de hauteur totale; mais sa base, taillée en biseau, s'encastrait de o m. 070 dans le dallage de la chapelle qui l'abritait, ce qui réduisait sa hauteur à o m. 764.

La tablette supérieure mesure 1 m. 552 sur o m. 897 : elle a o m. 083 d'épaisseur et se raccorde au socle par une gorge du profil ordinaire. La pièce est intacte, sauf le dessus de la table proprement dite qui a

été attaqué par l'eau d'infiltration. Le devant du socle ou piédestal a conservé une partie de l'enduit qui recevait la peinture.

Il est certain que, dans l'antiquité, les matériaux les plus résistants et les plus beaux, quoique finement sculptés, étaient tous recouverts soit d'une feuille de métal battu, ciselé et doré, soit de fines peintures, posées le plus souvent sur un mince enduit de plâtre. Ciselures ou peintures précisaient les figures, comme aussi les mille détails des ornements, des bijoux et des vêtements que la sculpture seule n'aurait pu rendre.

L'exécution lente et difficile de la taille des bas-reliefs et des inscriptions, dans des matériaux de choix tels que le granit ou l'albâtre, n'avait donc pour but que d'assurer la durée des monuments; une durée «*de millions d'années*».

La dédicace d'Amenemhat III occupe toute la moitié droite [1] du listel de la tablette et de la partie avant du piédestal, celle d'Amenemhat IV occupant l'autre moitié, à gauche, symétrique et rédigée suivant la même formule.

Il paraît peu probable qu'Amenemhat IV eût réservé une place aussi grande à la mémoire de son père défunt, et il est plus vraisemblable que ce petit monument est une nouvelle preuve de la corégence du père et du fils, corégence déjà admise par plusieurs historiens [2], pour expliquer les différences de durée du règne attribué à Amenemhat IV par Manéthon, 8 ans, et par le papyrus de Turin, 9 ans, 3 mois et 27 jours. D'après l'inscription qui court sur sa tablette supérieure, cette base de granit aurait servi de piédestal soit au naos, soit à la barque sacrée d'Amon.

On ne peut supposer un martelage, suivi d'une nouvelle gravure exécutée sous Amenemhat IV, car il n'y en a aucune trace et, au contraire, le côté gauche de la tablette est de 0 m. 004 plus long que celui de droite.

Devant du socle. — Les deux titulatures des rois sont affrontées et séparées par une ☥. Chacune est large de 0 m. 202, y compris le ciel et le sol; elles sont séparées par un intervalle de 0 m. 038, suivant l'axe de la table.

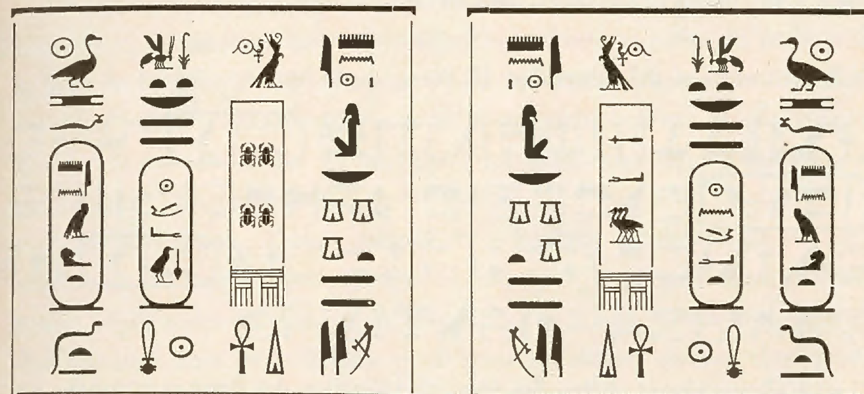
---

[1] Droite et gauche *du spectateur*.

[2] Unger, cité par H. Gauthier, *Livre des Rois*, t. I, p. 338, note 2; J. H. Breasted, *History of Egypt*, 2e éd., p. 208.



Les inscriptions sont gravées en creux d'un millimètre à peine de profondeur. Le fond des signes est grenu. Hauteur des cartouches royaux, 0 m. 086.



Listel. — A. Inscription d'Amenemhat III (sens de la lecture ⟶) :



[lacune de 0 m. 313]

« L'Horus vivant [1], grand de puissance; le maître des deux couronnes, qui prend possession de l'héritage des Deux-Pays; l'Horus d'or [2], à la vie stable [3]; le Roi du Sud et du Nord, *Nj-maât-Rê*, fils de Rê, (né) de son ventre, *Amen-m-hat*.

«Il a fait (cela) comme son monument pour son père Amon-Rê, maître des trônes des Deux-Pays, seigneur de Karnak; il a fait pour lui un piédestal ( [4]) en pierre de granit rouge, sur lequel (le dieu [5]) puisse

---

[1] Les traductions et les notes suivantes m'ont été aimablement communiquées par M. G. Lefebvre, qui a bien voulu en outre vérifier les textes d'après les estampages du monument.

[2] Ou : «l'Horus vainqueur de l'Ombite».

[3] , comparer le nom de *nebtj* de Thoutmosis III : «dont le règne est stable, durable».

[4] Cf. Sethe, *Urkunden*, IV, 633, 1.

[5] Le naos ou la statue du dieu.

prendre place (*ḥtp-śt*), — afin que (lui) le Roi du Sud et du Nord, *Nj-maât-Rê,* soit gratifié par Amon[1] de la vie, de la durée, [du bonheur, de la santé, ainsi que (de la faveur) de se réjouir avec son *ka*[2] sur le trône d'Horus[3]] des vivants, comme Rê, à jamais. »

B. Inscription d'Amenemḥat IV (sens de la lecture ←•) :



« L'Horus vivant, l'être des êtres[4]; le maître des deux couronnes, qui met en fête les Deux-Pays; l'Horus d'or, chef des dieux[5]; le Roi du Sud et du Nord, *Maâ-Kherou-Rê,* fils de Rê, (né) de son ventre, *Amen-m-ḥat.*

« Il a fait (cela) comme son monument pour son père Amon-Rê, maître des trônes des Deux-Pays, seigneur de Karnak; il a fait pour lui un piédestal en pierre de granit rouge, sur lequel (le dieu) puisse prendre place, — afin que (lui) le Roi du Sud et du Nord, *Maâ-Kherou-Rê,* soit gratifié par Amon de la vie, de la durée, du bonheur, de la santé, ainsi que (de la faveur) de se réjouir avec[6] son *ka* sur le trône d'Horus des vivants, comme Rê, à jamais. »

[1] [hiéroglyphe] est un datif désignant le dieu auteur des bienfaits dont l'énumération suit. — Sur l'interprétation de cette formule, cf. Sethe, *Aegypt. Zeitschrift,* 36, 1898, p. 30-31; *Verbum,* II, § 746; Erman, *Grammatik*³, § 358.

[2] Expression fréquente à la XVIIIᵉ dynastie, par exemple : Sethe, *Urkunden,* IV, 227, 13; 234, 3; 240, 15.

[3] Le complément de la lacune a été restitué d'après le texte, certainement identique, de l'inscription B.

[4] Cette graphie du nom d'Horus d'Amenemḥat IV au moyen de quatre scarabées est extrêmement rare : cf. Gauthier, *Livre des Rois,* I, p. 340, note 1.

[5] Les noms de *nebtj* et d'Horus d'or d'Amenemḥat IV ne s'étaient, à ma connaissance, jamais rencontrés.

[6] On croit bien lire sur l'estampage [hiéroglyphes] *sic*, mais il faudra vérifier sur l'original.



## III. — L'OBÉLISQUE DE THOUTMÈS Iᴱᴿ.

Les dimensions que donnent divers auteurs pour cet obélisque varient beaucoup, même pour des mesures faciles à effectuer, celles du socle et de la base de l'obélisque par exemple. Quant à l'estimation de sa hauteur, elle est plus variable encore et, pour ne citer qu'un auteur, H. Gorringe[1] donne un maximum de 28 m. 496, un minimum de 19 m. 277, et estime la hauteur probable à 21 m. 815.

En février 1921, j'avais mesuré cette hauteur au théodolite et j'avais obtenu 19 m. 9916; mais, malgré le soin que j'avais pris dans la vérification répétée des mesures et du théodolite lui-même, j'étais trop peu sûr de l'appareil dont je disposais pour tenir ce chiffre comme absolument exact. En novembre 1923, je fis alors monter un échafaudage volant autour de l'obélisque; j'en opérai la mensuration et je vérifiai ses aplombs avec la plus grande exactitude possible.

La hauteur totale de cet obélisque est actuellement de 19 m. 992, mais sa pointe est légèrement brisée; il devrait avoir 20 m. 023 sans cette infime détérioration.

Le pyramidion, sans reliefs ni inscriptions, est entièrement grené; il est en retrait de 0 m. 003 environ sur les faces du fût, ce qui permet de penser que le chapeau de métal doré qui s'y adaptait recouvrait seulement la pointe de l'obélisque, sans descendre au-dessous, comme c'était le cas des obélisques renversés de Thoutmès III. Sur l'angle sud-ouest une tache de vert-de-gris, longue de 0 m. 150, reste maintenant le seul témoin de cet ornement qui n'était fixé que par son poids.

Les faces du fût de l'obélisque sont planes et les arêtes droites, avec les inégalités consécutives à la taille. Les angles sont proches de 90°, à quelque 15′ ou 30′ près, pour la même raison.

La face nord de l'obélisque fait un angle de 56° ouest avec la direction du nord magnétique (février 1921).

L'obélisque est gravement compromis par une fissure transversale située à 4 m. 11 de la base et qui paraît résulter de son enfouissement

[1] H. Gorringe, *Egyptian Obelisks,* p. 145.

prolongé jusqu'à ce niveau. Les arêtes nord-est et nord-ouest sont fortement épaufrées. Le socle de granit qui sert de piédestal à l'obélisque est un tronc de pyramide, les faces latérales ayant un fruit léger.

La rainure de montage, située sur le côté nord, indique que le monolithe vint de ce côté. Elle n'a pas un profil cylindrique, c'est une cuvette à rebords obliques et à fond plat.

Les fondations, sur lesquelles repose ce dé de granit, sont de grands libages de grès, qui paraissent assez fortement attaqués par l'humidité et le salpêtre. A simple vue, on constate que l'obélisque penche fortement vers le nord-ouest, par suite de l'affaissement des fondations, le socle de granit ayant maintenant une pente de 0 m. 018 par mètre, dans le sens est-ouest.

D'ailleurs, les bases voisines des obélisques de Thoutmès III ont une pente encore plus accentuée et l'on remarque en outre que toutes les constructions de Karnak penchent vers le nord-ouest, plus ou moins fortement. Citons, en dehors du groupe d'obélisques précédent : l'obélisque d'Hatshepsout, ceux du VII[e] pylône, la colonne de Taharka et les pylônes eux-mêmes, dont les parements occidentaux sont tombés, sauf pour le III[e] pylône, dont la paroi était soutenue de ce côté par le mur triangulaire qui lui fut adossé lors de la construction de la Salle Hypostyle.

Un simple graphique, négligeant le pyramidion de l'obélisque, permet de faire les constatations suivantes.

(1) Pour que le centre de gravité de l'obélisque, placé à 8 m. 65 au-dessus de la base, atteigne | le contour extérieur du tiers central | c'est-à-dire pour que le monolithe se renverse, il faut qu'il s'écarte de 0 m. 342 de l'axe ou centre de la base, or il en est actuellement à 0 m. 14; le centre de la base du pyramidion, ou, ce qui est plus facile à vérifier, le milieu du côté sud de la base du pyramidion se projettera à 0 m. 74 du centre ou axe de la base, et il en est aujourd'hui à 0 m. 374.

La base se sera inclinée à nouveau de 0 m. 029 par mètre au nord-ouest, c'est-à-dire aura 0 m. 047 de pente par mètre courant.

L'inclinaison actuelle de l'obélisque de Thoutmès I[er] n'est donc inquiétante qu'à cause du mauvais état probable de ses fondations, qui peut toujours amener un affaissement plus ou moins rapide et, par suite, la chute du monolithe.

Cette inclinaison peut d'ailleurs avoir pour origine l'un des tremblements

(1) Nous ne sommes pas en présence du claveau d'une voûte. C'est le contour extérieur du polygone de sustentation qu'il faut lire



de terre qui secouèrent Karnak. En tout cas, depuis quarante-quatre ans au moins, elle ne paraît pas s'être accentuée. On peut le constater en comparant l'état actuel avec la photographie donnée par H. Gorringe, dans *Egyptian Obelisks*, pl. XL, p. 122, photographie qui doit dater de 1880 environ[1]. J'ai refait une photographie en me plaçant au même point (voir pl. VI), et la comparaison des deux épreuves permet d'affirmer qu'il n'y a pas de changement appréciable dans l'obliquité du monolithe.

Le tableau suivant réunit les principales dimensions de l'obélisque, prises directement[2].

**OBÉLISQUE SUD DE THOUTMÈS I[ER].**

| | NORD. | EST. | SUD. | OUEST. |
|---|---|---|---|---|
| Largeur à la base....... | $2^{m}056$ | $2^{m}166$ | $2^{m}058$ | $2^{m}150$ |
| Largeur à 5 mètres au-dessus de la base........ | 1 768 | 1 894 | 1 817 | 1 882 |
| Largeur à 10 mètres au-dessus de la base...... | 1 541 | 1 600 | 1 568 | 1 624 |
| Largeur à 14 mètres au-dessus de la base..... | 1 343 | 1 395 | 1 358 | 1 412 |
| Largeur à la base du pyramidion............. | 1 110 | 1 180 | 1 104 | 1 160 |
| Ligne de plus grande pente des faces............ | 17 768 | 17 772 | 17 780 | 17 787 |
| Ligne de plus grande pente du pyramidion....... | 2 272 | 2 278 | 2 310 | 2 283 |
| | NORD-OUEST. | NORD-EST. | SUD-EST. | SUD-OUEST. |
| Longueurs des arêtes jusqu'au pyramidion..... | $17^{m}804$ | $17^{m}780$ | $17^{m}800$ | $17^{m}790$ |
| Longueur des arêtes du pyramidion (brisé)...... | 2 326 | 2 320 | 2 350 | 2 365 |

[1] L'obélisque de New-York fut enlevé d'Alexandrie entre octobre 1879 et juin 1881; l'ouvrage de Gorringe fut imprimé à Londres en 1885. On peut donc supposer que le cliché qui servit à exécuter la planche XL fut pris vers 1880.

[2] Par simplification, les faces sont désignées par : nord, sud, est et ouest, quoiqu'elles fassent 56° avec ces directions.

| | BRISÉ. | RESTITUÉ. |
|---|---|---|
| Hauteur du pyramidion | 2m216 | 2m247 |
| Hauteur du fût | 17 774 | 17 774 |
| Hauteur totale | 19 992 | 20 023 |

| | |
|---|---|
| Volume du fût | 48m³1268 |
| Volume du pyramidion | 0 9701 |
| Volume total | 49 0969 |

| | |
|---|---|
| Poids total — densité = 2700 kilos (Lucas) [1] | 132.561k61 |
| Poids total — densité = 2626 kilos (Ducros) | 128.928k44 |

SOCLE DE L'OBÉLISQUE.

| | NORD. | EST. | SUD. | OUEST. |
|---|---|---|---|---|
| Largeur de la face supérieure | 2m601 | 3m160 | 2m568 | 3m102 |
| Largeur à la base de la face | 2 676 | 3 236 | 3 643 | 3 178 |
| Hauteur du socle | 1 408 | 1 410 | 1 408 | 1 406 |

| | NORD-OUEST. | NORD-EST. | SUD-EST. | SUD-OUEST. |
|---|---|---|---|---|
| Angles | 89°0′ | 88°15′ | 90°15′ | 92°30′ |

| | |
|---|---|
| Rainure de pose du nord, profondeur | 0m073 |
| Largeur au fond | 0 256 |
| Largeur en haut | 0 350 (?) |

## IV. — LE MUR D'ENCEINTE SUD

### DU TEMPLE D'AMON.

Le déblaiement de ce mur a été achevé, depuis l'extrémité occidentale de l'édifice de Taharka jusqu'à la brèche qui sert actuellement de passage entre la cour de la XIIe dynastie et le lac sacré [2].

Le déversement des assises moyennes de ce mur est dû à l'emploi de blocs de calcaire blanc, qui ont été complètement détruits par l'humidité. D'ailleurs, dès l'antiquité, cette attaque avait été assez marquée, pour

[1] Nous remercions MM. A. Lucas et H. Ducros, qui ont bien voulu étudier les fragments de granit de cet obélisque et en établir la densité.

[2] Voir *Annales*, t. XXIII, p. 121-123.



que l'on fût obligé de remplacer la dernière assise, au-dessus du soubassement, par des petits blocs [1].

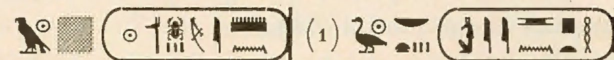
Le mur a été remonté sur 14 mètres de longueur, avec les pierres retrouvées au cours du déblaiement (voir pl. VII). Quoiqu'il n'y eût aucune probabilité de retrouver les deux assises inférieures, puisqu'elles étaient en calcaire blanc, ainsi que l'ont prouvé de nombreux témoins, les assises supérieures ont été cependant placées sur des poutrelles portées par des piles de maçonnerie et la façade nouvelle n'est qu'un masque de briques creuses. Au cas où l'on retrouverait quelques blocs du mur antique, leur placement serait donc aisé.

Le déblaiement a été effectué largement, du mur au lac sacré, dégageant toute la façade orientale de l'édifice de Taharka, ainsi que l'entrée de l'escalier couvert, appelé *nilomètre*.

Ce travail n'a donné qu'une masse d'éclats de pierres, la plupart en grès, provenant de la destruction du mur de Ramsès II et de l'édifice de Taharka, mêlés à de nombreux éclats de granit noir, débris de statues. Quelques blocs des corniches et des assises du mur d'enceinte ont encore été retrouvés là.

La seule découverte présentant quelque intérêt fut celle d'une statue de Séti II, en grès rouge. Le roi est agenouillé et tient devant lui une table d'offrandes; la tête est brisée au niveau des épaules. La base mesure 0 m. 982 × 0 m. 492, la hauteur totale actuelle de cette statue est 1 m. 36.

Les doubles cartouches du roi se répètent sur la tablette verticale qui forme l'arrière de la statue, ainsi que sur les côtés du socle.



Sur le devant du socle il ne subsiste que quelques signes, et le cartouche (1) se retrouve sur la partie incurvée qui soutient la table d'offrandes, entre les genoux du roi. Tous les 𓋹 ont été martelés dans ces inscriptions.

Cette statue est à rapprocher de celles placées dans la partie sud de la

[1] Sur la planche on voit à droite les blocs de calcaire, très dégradés, qui subsistent. Au milieu, au-dessus du soubassement, la réfection ancienne en petits blocs.

Salle Hypostyle, de chaque côté de l'allée secondaire et de deux autres, très abîmées, qui sont en avant du IIe pylône.

En cet endroit, quatre statues du roi devaient s'élever deux à deux de chaque côté des passages latéraux allant vers le sud et vers le nord; car, au nord, j'ai retrouvé cette année un troisième socle de statue semblable et, au sud, un simple sondage a donné d'autres éclats de grès rouge, témoins sans doute de la quatrième statue.

## V. — LA CHAPELLE DE TAHARKA.

Ce petit édifice, qui s'élève à 3 m. 17 au sud du mur d'enceinte précédent, mesure à la base 28 m. 73 dans le sens est-ouest et 25 m. 71 du nord au sud. Ses murs présentent le fruit ordinaire aux constructions égyptiennes, mais deux particularités sont à signaler, l'une intéressant la constitution générale du temple, l'autre la construction des murs extérieurs.

On constate en premier lieu que la majeure partie de cet édifice forme une terrasse surélevée de 1 m. 76 à l'ouest et de 0 m. 88 à l'est, au-dessus de la base extérieure. La différence de ces deux cotes ne résulte d'ailleurs que de la destruction des murs vers l'est et la cote moyenne s'établit à 1 m. 75. A ce niveau s'élevaient des constructions dont il ne reste que les attachements au nord.

Adossé au mur occidental, se trouve un escalier droit qui s'enfonce dans le sol, pour retrouver le niveau extérieur. Après un petit palier, on rencontre trois chambres de plus en plus grandes, en allant de l'ouest vers l'est, longeant le mur nord de l'édifice.

La première pièce, à l'ouest, dans laquelle débouche l'escalier, est arasée à 2 m. 20 au sud et à 1 m. 56 au nord, au-dessus du sol, mais les deux suivantes ont encore conservé leurs plafonds placés à 2 m. 68 pour la pièce centrale et à 2 m. 32 pour celle de l'est, au-dessus du dallage.

Les murs, très détériorés, ont perdu la plupart de leurs reliefs et de leurs inscriptions : ils ont été cependant restaurés.

A l'extrémité nord-est, les arasements d'une dernière chambre étant



visibles, j'entrepris de la déblayer complètement; mais je ne trouvai là que des murs non parementés représentant les parois intérieures des murs nord et est, ainsi que celle de la dernière chambre orientale.

Dans un joint de l'angle nord-est, un amas de petites statuettes d'Osiris, en bronze et toutes brisées, fut retrouvé.

Aucune porte, aucun escalier ne donnant accès à ce petit temple, on en est donc réduit à penser qu'il n'était accessible que par les terrasses. Il faut supposer alors que le passage, situé entre le mur d'enceinte sud du temple d'Amon et cette chapelle, était couvert et que ses plafonds servaient à réunir les deux constructions.

Les murs extérieurs ouest et sud présentent une autre particularité remarquable : ils sont construits par *lits ondulés* (voir pl. VIII, 2).

Bien qu'un petit effondrement se soit produit vers l'extrémité orientale du mur sud, on ne peut cependant hésiter sur la construction originale par lits ondulés [1]. Or, jusqu'ici, on ne connaissait que des murs en pierre *d'époque récente,* construits ainsi : celui, par exemple, du quai romain d'Esneh, les autres, tels que ceux des enceintes extérieures de Philæ et de Dendérah [2], guère plus anciens, sont simplement quelques assises de pierre servant de base à des murs en briques crues.

Ce genre de construction s'expliquerait par la proximité du lac sacré qui, à l'époque de Taharka, au VIIe siècle avant J.-C., pouvait déjà déborder au moment des infiltrations consécutives à de hautes crues du fleuve [3].

Ce qui est beaucoup plus anormal, c'est de constater que la ligne de sol, sur laquelle marchent les figures sculptées sur ces murs, ondule elle aussi. Ces bas-reliefs sont détruits trop bas pour qu'on puisse déterminer nettement l'attitude des personnages dont il reste tout au plus les jambes. A en juger par ce qui reste des cannes ou sceptres qu'ils tiennent, il semble bien qu'ils aient été représentés d'aplomb sur un sol montueux.

---

(1) A. Choisy, *L'art de bâtir chez les Égyptiens*, p. 21 à 41.

(2) Celui de Dendérah a été récemment découvert par M. É. Baraize.

(3) A. Choisy, *L'art de bâtir chez les Égyptiens*, p. 33-34.

## VI. — LE VII[e] PYLÔNE.

Un certain nombre de blocs de granit, provenant de la porte de ce pylône, avaient été placés par M. Legrain dans la cour de la cachette[1], d'autres ont été trouvés pendant le déblaiement de la cour située entre les VII[e] et VIII[e] pylônes et à l'extérieur, près du lac sacré.

Tous les blocs laissés à terre, étant atteints par l'humidité et le salpêtre, s'effritent rapidement, fussent-ils de granit; aussi les fragments de la porte de granit rose ont-ils été rangés cette année, numérotés et photographiés au dixième, en prévision d'une restauration aussi complète que possible.

Comme la plupart des constructions de Karnak, on constate malheureusement que le niveau moyen de la porte manque. Une partie des plafonds et du couronnement de granit existent, de même que les parties hautes des chambranles, mais une lacune se présente au-dessus du niveau où sont actuellement rasées les constructions.

Le fait s'explique aisément : lorsque la partie supérieure de l'un de ces édifices s'est écroulée, les débris se sont profondément enfouis dans le sol et ils ont été recouverts par le reste des murs. Les blocs formant le milieu des parois demeurèrent sur le dessus de l'éboulis; ils furent employés comme matériaux de construction, ainsi que les arasements supérieurs de ce qui restait encore debout.

On peut espérer, cependant, restaurer une partie des chambranles de cette porte, et, dès cette année, deux gros blocs ont été remontés, l'un à l'ouest, l'autre à l'est; ils ont été laissés sur une maçonnerie provisoire, en attendant que leur emplacement définitif soit fixé par le «jeu de patience» de tous les fragments qui subsistent. En tout cas, ils sont maintenant à l'abri des infiltrations, en attendant la continuation du travail.

En déblayant le sable et les éclats de taille de granit et de grès, jetés entre les montants de la porte et les massifs du pylône, pour les remplacer par du béton, j'eus la surprise de trouver plusieurs *percuteurs*. La

(1) Sur cette porte, voir G. Legrain, *Annales du Service des Antiquités*, t. II, p. 272-279, qui estime sa hauteur sous plafond à 13 mètres environ et donne les textes de la partie conservée en place.



plupart étaient en *dolérite*, pierre volcanique bleue et spécifiquement lourde[1], d'autres étaient en grès jaunâtre; un enfin en lave rouge lie de vin (poids = 1 kilogr. 630); beaucoup étaient brisés. Ils avaient un diamètre moyen de 0 m. 120 et pesaient entre 2 kilogr. 500 et 3 kilogrammes.

Leur découverte au milieu de nombreux éclats de granit ne laisse pas de doute quant à leur usage; ils servaient de masse pour dégrossir les pierres dures. D'ailleurs j'en retrouvais de semblables, à Karnak, dans le déblaiement du temple d'Aménophis II, en arrière des montants de granit de la porte, ainsi qu'auprès de petites chapelles situées non loin de l'enceinte orientale du temple.

Enfin j'en découvris plusieurs, en dolérite, près de fragments de granit, au sud-est de la façade du temple de Médinet-Habou[2]. Il est probable que l'on en trouverait de même sur tous les sites antiques où s'élevèrent des constructions de granit.

Ce procédé de dégrossissage des matériaux durs, qui consistait à *étonner* la pierre, à la dissocier, par la percussion prolongée, doit remonter aux temps préhistoriques, dont il n'était qu'une survivance.

## VII. — LE VIII[e] PYLÔNE.

La façade sud du VII[e] pylône, quoique en partie déblayée par M. Legrain[3], restait encombrée d'une quantité de pierres diverses provenant du pylône lui-même ou de la petite porte qui lui fut adossée plus tard, ou encore des colosses qui ornent cette construction.

Devant le massif oriental, M. Legrain avait poussé assez avant la fouille, au-dessous du sol de la XVIII[e] dynastie, tandis qu'à l'occident ce niveau n'avait pas été atteint.

En avril, j'entrepris donc le nettoyage de cette façade du pylône et fis opérer un rangement partiel de tous les blocs épars (voir pl. VIII, 1). Le

(1) R. Engelbach, *The Aswan Obelisk*, p. 12. Le poids spécifique de cette pierre volcanique est de 2 m. 93 à 3 m. 05.

(2) Diamètre = 0 m. 140; poids = 3 kilogr. 976. Deux cavités assez importantes permettent de saisir commodément le bloc à pleine main.

(3) G. Legrain, *Annales du Service des Antiquités*, t. IV, p. 25 à 29. Fouilles de janvier 1900.

dégagement du pylône mit au jour la base d'une stèle d'Amenhotep II restaurée par Séti I^er^ et située entre le colosse d'Amenhotep I^er^ et celui de Thoutmès II, près de l'allée centrale. Les fragments du sommet furent retrouvés ici et là dans la fouille et remis en place.

Ce petit monument, que nous étudions plus loin, offre d'autant plus d'intérêt qu'il fait pendant à la grande stèle d'Amenhotep II, placée devant le massif oriental du même pylône et qui rapporte l'expédition entreprise par le roi en Asie au début de son règne [1].

Enfin, la petite porte de Ramsès IX [2] a pu aussi être en partie complétée à l'aide des blocs retrouvés : quatre ont été remontés sur le pied-droit ouest et trois sur celui de l'est.

La plupart des reliefs qui ornaient cette porte ont été découverts, mais quelques fragments manquent encore; quand le dégagement sera terminé, on pourra replacer les corniches.

Cette poterne comprenait, à l'ouest, un réduit pour le gardien, établi derrière le colosse de Thoutmès II. La porte, de 0 m. 54 sur 1 m. 06 de hauteur, se dissimulait dans le logement du vantail occidental; elle se rabattait au nord, du côté du pylône et, quand la porte du temple était ouverte, on n'avait plus accès à cette chambre.

Les inscriptions gravées sur les pieds-droits extérieurs de la porte comprennent trois colonnes verticales de texte qui se répètent symétriquement sur chacun d'eux. Près du passage c'est le nom d'Horus de Ramsès IX, au centre son nom de *nebti*, à l'extérieur celui d'Horus d'or qui surmontent les nom et prénom du roi.

De chaque côté du passage, une seule colonne de dédicace est gravée.

### LA STÈLE OCCIDENTALE D'AMENHOTEP II.

Cette stèle de granit rose, dont la base seule, très dégradée par l'humidité, était encore en place, a été reconstituée à l'aide des fragments

---

[1] Publiée pour la première fois par Champollion, *Mon. de l'Égypte et de la Nubie, Notices descriptives*, t. II, p. 185, et reprise en dernier lieu par G. Legrain, *Annales du Service des Antiquités*, t. IV, p. 126 à 132, *La grande stèle d'Aménôthès II à Karnak*.

[2] *Annales*, t. XXII, p. 255.



recueillis au cours du dégagement du pylône. Elle mesure 1 m. 148 de largeur à la base, sur une épaisseur moyenne de 0 m. 470, et sa hauteur totale est de 2 m. 31 (voir pl. IX).

Elle est donc de dimensions beaucoup plus réduites que celle de l'est.

Son sommet est orné du disque solaire ailé dont la forme épouse le cintre supérieur de la stèle elle-même : au-dessous du disque pendent deux uræus qui enserrent une colonne verticale d'inscriptions. Sur leurs têtes dressées sont posées les couronnes d'Égypte; à l'est, à droite du spectateur, la couronne du Bas-Pays, à l'ouest la couronne du Haut-Pays.

Au niveau de ces deux uræus est tracée une bande horizontale d'inscriptions, puis, au-dessous, à l'est six colonnes verticales et à l'ouest cinq seulement, la dernière paraissant avoir été martelée.

Enfin, de chaque côté de la colonne centrale d'inscriptions, qui part du disque solaire et descend à 0 m. 765 du sommet de la stèle, sont gravées deux scènes d'offrandes.

A droite, le roi debout, coiffé du *klaft* avec l'uræus, fait une offrande à Amon-Râ, debout et tenant le sceptre *ouas* en main. Le roi mesure 0 m. 33 de hauteur et Amon avec sa coiffure 0 m. 45. Le dieu regarde vers l'orient. Même scène, symétriquement disposée, à gauche : le dieu (0 m. 45) regardant au couchant et le roi (0 m. 31) lui offrant le vin contenu dans deux ⚱⚱.

Au-dessous de cette sculpture, vingt lignes horizontales de texte sont gravées, mais seules les cinq premières sont en grande partie conservées, ainsi que la moitié de la 6^e^. Il ne reste presque rien des 7^e^ et 8^e^ lignes, et les deux fragments qui subsistent à la base, tant à droite qu'à gauche, sont minimes et très dégradés par l'humidité.

Signalons qu'un petit fragment de cuivre de 0 m. 028 × 0 m. 018 est resté fixé au bas de la deuxième ligne, dans la partie orientale de la stèle. C'est un témoin précieux du revêtement de métal doré qui devait recouvrir toute la stèle et qui a été maintenu ici par son scellement, puis par l'oxydation. Ce monument, consacré, semble-t-il, à la louange de la piété du roi et à l'énumération de ses fondations religieuses, est d'un caractère tout différent de la stèle qui orne le côté oriental de la porte. Son étude, entreprise par M. G. Lefebvre, sera publiée ultérieurement.

## VIII. — LE TEMPLE D'AMENHOTEP II.

Le déblaiement et la restauration de ce petit édifice ont été complètement terminés durant cette saison (voir pl. X et XI).

La face sculptée du chambranle sud de la porte d'entrée, identifiée l'an dernier [1], a été remise en place (voir pl. X, 1).

Dans la grande salle centrale ou Salle Hypostyle, les vingt pilastres qui supportaient les plafonds ont été redressés et complétés, la plupart des tambours ayant été retrouvés et remis en place avec leurs chapiteaux : cinq seulement restent incomplets, deux au nord et trois au sud. Une partie des scènes de l'angle nord-ouest de cette salle ont été restituées.

Dans le sanctuaire du nord, un linteau et cinq dalles des plafonds ont été remis en place, et une partie de la paroi nord a été reconstituée à l'aide des blocs trouvés épars.

Ce petit temple, dédié à Amon sous ses deux formes de Râ et de Min, est divisé nettement en deux parties semblables, l'une au nord, l'autre au sud, suivant l'axe est-ouest de la Salle Hypostyle.

Malheureusement les scènes sont très fragmentaires et une grande partie en avait été sculptée sur une épaisse couche de plâtre, qui est maintenant tombée.

Le côté nord du temple est bien réservé au dieu Amon, ainsi que le côté sud de l'hypostyle, mais dans le sanctuaire sud, il ne subsiste plus aucun relief et la grande statue d'albâtre qui s'y dressait est brisée à mi-jambe (voir pl. XI, 1). Le personnage est assis; un prince, coiffé du *klaft,* est debout (hauteur, o m. 79 jusqu'aux épaules) près de sa jambe droite. Il tient dans sa main droite le 𓋹, la crosse à l'épaule, tandis que son bras gauche est pendant.

Sur le côté du siège est sculptée la scène ordinaire du *sam-taoui,* de lier les papyrus et les lotus au pilier *sam;* mais aucune trace d'inscription ne subsiste.

Est-ce une statue de Ptah ou du roi avec l'un de ses fils auprès de lui? La chose n'est pas possible à déterminer.

---

[1] *Annales,* t. XXIII, p. 126-127.



Parmi les blocs restés à terre, un dernier triage sera fait à l'aide de photographies au dixième et quelques-uns pourront encore être replacés.

Le travail de remontage et de restauration a été délicat, tant à cause de l'état de destruction de ce temple que par suite du double emploi des blocs, dont cinq faces sont parfois sculptées. Il fut donc nécessaire de déterminer d'abord la plus récente, et parfois les autres parois étant plus intéressantes, il fallut se résigner à laisser le bloc à terre.

Ce travail préparatoire étant terminé, la publication complète de ce petit temple peut être entreprise.

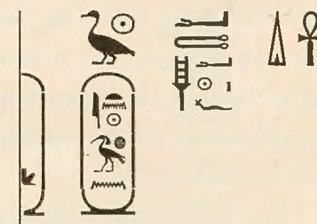
## IX. — LE PYLÔNE D'HOREMHEB (Xᴱ PYLÔNE).

Les travaux de l'an dernier avaient eu pour but de consolider et de restaurer en partie la porte de granit du pylône d'Horemheb [1]. L'œuvre s'est poursuivie cette année.

Ce qui restait du noyau de grès du massif oriental du pylône penchait fortement vers l'est, complètement séparé qu'il était des pieds-droits de la porte. Il a été redressé et plusieurs gros blocs d'Amenhotep IV qui le composaient ont été descendus.

Ils ont conservé leurs couleurs à peu près intactes, et beaucoup d'autres, encore engagés dans les massifs, pourraient être extraits et remplacés par de la maçonnerie.

Plusieurs présentent l'intérêt d'être antérieurs au schisme et de nous montrer le roi avec les divinités représentés suivant la tradition égyptienne. D'autres sont au contraire postérieurs à l'an 6 : l'un d'eux donne le texte ci-contre :



Une autre pierre, sur le dessus du massif occidental, donne le cartouche suivant en partie mutilé : .

La restauration de l'ébrasement oriental, vers le nord, s'est continuée et quatre fragments de blocs sont venus s'ajouter à ceux remontés l'an

---

[1] *Annales*, t. XXIII, p. 129 à 134.

dernier, portant à 15 mètres carrés environ la paroi antique restituée [1].

Enfin, sous l'effort d'un choc violent, trois blocs de la partie haute de l'ébrasement avaient tourné sur leur assise. Ils ont été redressés, ce qui permettra de placer les grands blocs supérieurs du pied-droit nord-est de la porte.

Malheureusement, ici, comme au VIIe pylône, il existe une lacune intéressant deux registres de scènes, au milieu de la paroi.

## X. — UN PETIT OBÉLISQUE DE RAMSÈS III.

Ce petit monument en granit rose a été trouvé le 19 février 1923, dans la partie occidentale de la cour située entre les IXe et Xe pylônes.

L'extrémité de son pyramidion est brisée et la base a été sectionnée. Sa hauteur totale actuelle est de 0 m. 975, le fût de l'obélisque ayant 0 m. 80 et le pyramidion brisé 0 m. 175; restitué il aurait 0 m. 30 environ. Ce pyramidion, lisse et sans reliefs ni inscriptions, est légèrement courbe.

Le fût de l'obélisque mesure 0 m. 218 de largeur à la base et 0 m. 180 à la naissance du pyramidion. On peut admettre qu'un tiers au moins de la base a disparu. Chaque face est ornée d'une ligne verticale d'inscriptions (0 m. 105 de large) surmontée d'un ciel, et chaque colonne commence par le nom d'Horus de Ramsès III (voir ci-contre, p. 83).

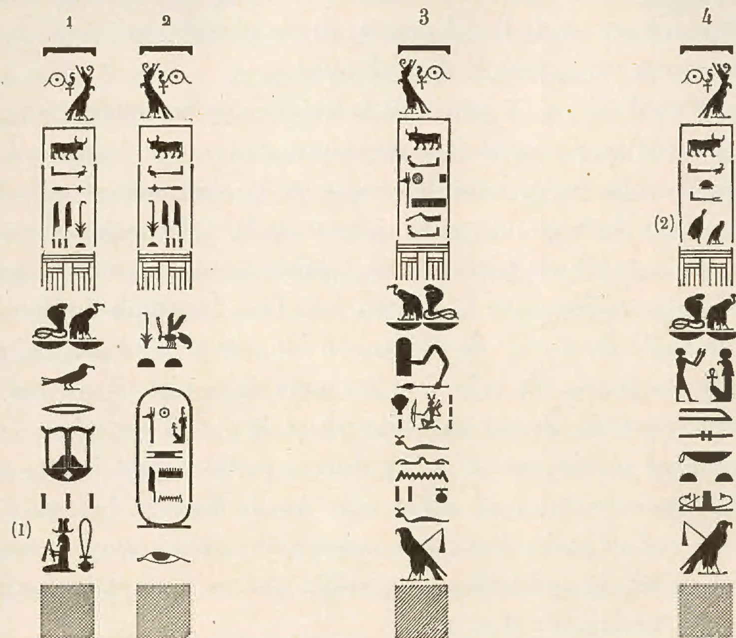
Trois stèles votives d'époques différentes furent trouvées non loin de cet obélisque, mais l'emplacement de la découverte n'indique rien au sujet de son origine, car il semble avoir été employé dans un petit groupe d'habitations chrétiennes qui se trouvaient là, en même temps que des tambours de colonnes antiques, sur lesquels aucune des inscriptions n'était déchiffrable.

Des trois édifices construits par Ramsès III à Karnak, et connus jusqu'ici, c'est au temple de Khonsou que l'on peut songer avec le plus de vraisemblance, car de nombreux débris de petits monuments s'y voient encore aujourd'hui.

[1] *Annales*, t. XXIII, p. 132.








[1] Ce signe est tourné à droite sur l'obélisque.

[2] La couronne est orientée en sens inverse sur l'original.

## XI. — LE QUAI DU NORD.

La planche I (1re partie) de l'atlas de *Karnak*, par Mariette, indique un quai antique, précédé d'une avenue de béliers, au nord de la grande porte d'Évergète Ier qui ferme l'enceinte de Mantou, et la planche 16 du volume III de la *Description de l'Égypte* marquait déjà au même endroit, en *a* «Reste d'un pylône».

De l'allée de béliers, c'est à peine si l'on voit encore quelques débris de la rangée occidentale, et les vestiges de celle de l'orient sont enterrés sous les décombres. Quant au quai antique, on n'en voyait aucune trace, lorsque le 26 décembre 1923 je fis creuser une tranchée de recherche, sur l'emplacement indiqué par les plans.

En moins d'une heure, le mur nord ayant été retrouvé, le déblaiement de la plate-forme fut poursuivi, ainsi que le dégagement de ses murs extérieurs.

Cette construction, en forme de T, mesure 33 m. 05 dans le sens nord-sud et 17 m. 05 de l'est à l'ouest, sur la plate-forme, avec 10 m. 17 seulement au sud, après le décrochement.

Son mur nord est à 158 mètres de la feuillure de la grande porte de Mantou (ou 155 m. 05 de sa face extérieure), et son axe nord-sud ne diffère que de 0 m. 69 de celui du temple de Mantou, qui coïncide lui-même avec l'axe de la grande porte septentrionale. Cette petite erreur de direction, de 0,0043 par mètre, est négligeable au point de vue constructif et l'on peut considérer que le quai est dans l'axe du temple de Mantou, qui fait un angle de 29°15′ de déclinaison est avec le nord magnétique.

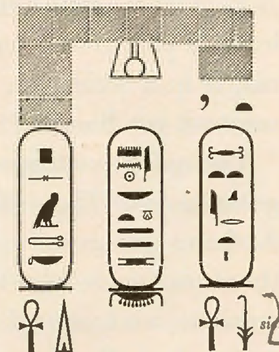
Le quai n'a jamais été achevé et les murs de sa plate-forme ont été simplement dégrossis; ils ont un fruit vertical de 0,056 par mètre.

Le mur nord subsiste sur 3 m. 37 dans sa partie la plus haute, avec neuf assises variant entre 0 m. 33 et 0 m. 42 de hauteur. Les murs est et ouest descendent moins bas (trois assises seulement) à leurs extrémités sud, qu'au nord, ce qui indique nettement que ce quai était construit sur la berge méridionale d'un canal.

Dans l'état actuel, la rampe d'accès n'est plus représentée que par une assise horizontale de pierre, au-dessus des fondations.



A moins de 3 mètres de l'angle nord-est et sur la paroi septentrionale, trois cartouches sont grossièrement gravés. Ils ont 0 m. 25 de hauteur et 0 m. 14 de largeur.



Ils donnent les noms du roi Psammétique Ier et de sa fille Nitocris (gouverneur de la principauté religieuse de Thèbes sous les règnes de Psammétique Ier, Néchao, Psammétique II et Apriès)[1], qualifiés d'*aimé d'Amon-Râ, seigneur de Karnak*. Cette épithète est, elle aussi et abusivement, enfermée dans un cartouche.

La particularité la plus remarquable de ce quai, c'est de montrer une tentative de construction ondulée en pierre. Ici aucun tassement n'est intervenu; cependant les angles nord de la plate-forme sont nettement retroussés, ainsi que les angles de l'enceinte de briques crues de Karnak, et les faces est, nord et ouest de la plate-forme sont concaves, faisant une flèche de 0 m. 12 environ avec la ligne droite. Les murs est et ouest sont légèrement ensellés par suite de leur retroussis. D'après les mesures données plus haut, le plan de Mariette, dressé d'après celui de Lepsius, est exact, ce qui prouve qu'à cette époque le quai était encore visible.

Ce plan indique une plate-forme divisée en trois chambres ou chapelles, mais l'auteur ne signale pas cette construction dans son texte[2]. Actuellement, tout le dallage a disparu et les murs eux-mêmes ont été arasés d'un certain nombre d'assises, il ne subsiste en tout cas aucune trace de cette division en chapelles dont on devrait cependant retrouver les fondations.

Resté inachevé, ce quai, semblable à celui qui précède le grand pylône du temple d'Amon, date, au plus tard, de l'époque de Nitocris (XXVIe dynastie vers 663-585), puisque celle-ci y fit graver son nom.

La distance de 158 mètres, qui sépare l'extrémité de ce quai de la grande porte de Mantou, est presque double de celle qui sépare le quai occidental du Ier pylône (85 mètres); elle est au contraire moindre que

(1) H. Gauthier, *Livre des Rois*, t. IV, p. 83. — (2) A. Mariette, *Karnak*, texte, p. 9.

celle qui sépare ce même quai du pylône de Ramsès Ier (IIe pylône = 181 mètres).

Le développement du temple d'Amon, dès Ramsès Ier, explique d'ailleurs la plus grande longueur de sa voie triomphale vers le Nil. En tout cas, le quai occidental, tel que nous le voyons aujourd'hui, doit avoir été construit par Ramsès Ier ou par l'un de ses successeurs, avant Séti II.

Une autre question se pose alors : le quai occidental, malgré son éloignement actuel (500 mètres du Nil), pouvait être situé sur la berge même du fleuve, car on sait comment se déplacent les fleuves courant en plaine. On ne peut guère admettre, au contraire, que le fleuve fit, à l'époque pharaonique, un coude tel qu'il vînt baigner le quai du nord et encore celui du temple de Medamout, situé actuellement à plus de 3 kilomètres du Nil.

Il est beaucoup plus vraisemblable que les quais de Mantou et de Medamout tout au moins, sinon le quai occidental lui-même, ont été construits sur les rives d'un grand canal, dérivé du Nil et prenant naissance entre Karnak et Louxor.

On peut croire, d'ailleurs, que la masse de terre nécessaire à l'élévation des murs d'enceinte des temples a été fournie par le creusement des canaux et, en particulier, d'un fossé large et profond, renforçant l'enceinte elle-même. Dans ce cas, les fouilles pourraient peut-être révéler un autre quai, sur la façade orientale du temple d'Amon. Ce débarcadère aurait desservi les petits temples et les chapelles situés à l'est, qui sont nettement séparés du grand temple.

## CONCLUSION.

La partie centrale du temple d'Amon ayant été complètement déblayée et restaurée par M. Legrain, le programme suivi depuis quatre saisons eut pour but de consolider les constructions dégagées et d'entreprendre le déblaiement méthodique de l'allée triomphale du sud et de la partie orientale du temple.

L'escalier intérieur nord du Ier pylône a été déblayé, ses chambres et son accès sur la colonnade des Bubastides ont été rendus accessibles : celui du sud a été dégagé à nouveau.



Le temple de Ramsès III, situé au sud de la cour, a été repris en divers points, complètement dégagé et restauré à l'extérieur,

L'éboulis nord de la façade du pylône de Ramsès Ier a été en partie enlevé.

Dans la Salle Hypostyle, tous les murs ont été remis en état, à l'intérieur et à l'extérieur. Les colonnes les plus menaçantes ont été reprises en sous-œuvre et les murs nord et sud ont été complètement dégagés.

Les fondations du massif sud du pylône d'Amenhotep III sont en plein démontage et, depuis trois saisons, mettent au jour des monuments précieux, qui sont transportés au fur et à mesure à l'emplacement du futur musée de Karnak, sur une plate-forme préparée dans l'angle nord-ouest du temple.

Presque tout l'espace compris entre l'enceinte sud du sanctuaire d'Amon et le lac sacré a été dégagé au sud-ouest. Le lac lui-même a été en partie débarrassé de ses décombres et le travail de déblaiement s'est poursuivi au sud, libérant les faces orientales de la cour de la Cachette et du VIIe pylône.

Sur l'allée triomphale du sud, la restauration du VIIe pylône a été amorcée; le déblaiement de la cour située entre ce pylône et le suivant a été exécuté, en même temps que les parois du pylône étaient restaurées.

Le déblaiement et la restauration du VIIIe pylône, à peine commencés, ont déjà donné une stèle intéressante et, lorsque cette façade du temple sera remise en état, elle sera l'un de ses plus beaux aspects.

Le IXe pylône d'Horemheb a été complètement déblayé et consolidé et, quoique ses parois déversées conservent un aspect inquiétant, il n'offre plus aucun danger d'écroulement.

La cour située au sud, entre les IXe et Xe pylônes, a été intégralement déblayée; le petit temple d'Amenhotep II qui s'élève sur le côté oriental de cette cour a été déblayé et complètement restauré.

Le pylône d'Horemheb, ou Xe pylône, dont la porte de granit rose ferme l'enceinte du grand temple d'Amon, a été partout consolidé, ses éboulis remontés et une partie de ses reliefs dispersés remis en place. On peut espérer terminer cette restauration en ne laissant que peu de lacunes.

Dans l'enceinte de la déesse Mout, la grande porte d'entrée et ses abords orientaux ont été dégagés, ainsi que le temple de Ramsès III, situé dans l'angle sud-ouest de l'enceinte.

Enfin, l'importante construction élevée par Ramsès III à Khonsou a été presque entièrement restaurée tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Cependant, l'effort devra se poursuivre longtemps encore, pour dégager le temple d'Amon à l'est et au nord : déblayer la cour située entre les VIII^e et IX^e pylônes du sud, et surtout pour lutter contre cette terrible infiltration qui ronge tous les édifices par la base.

C'est une œuvre de longue haleine, jamais terminée et toujours à reprendre.

M. Pillet.

Karnak, 10 mai 1924.





Plafond et linteau du sanctuaire d'albâtre d'Amenhotep II.



Paroi intérieure du sanctuaire reposoir de la barque sacrée de Thoutmès IV.

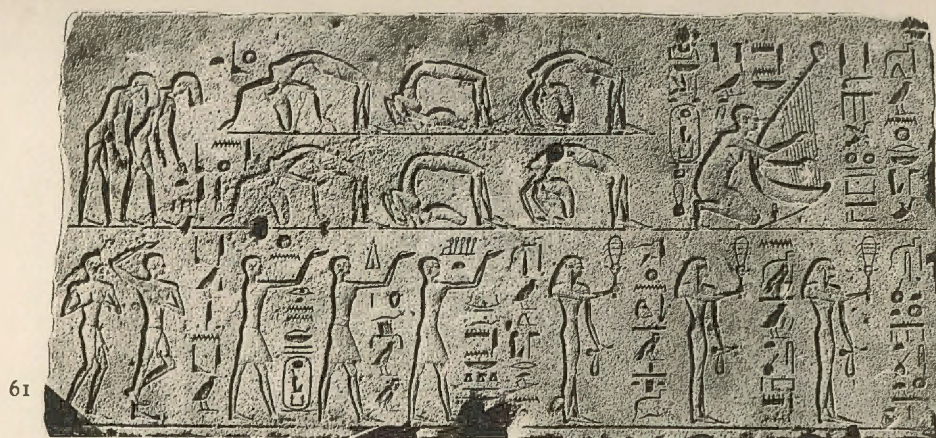


31



26

1 et 2. Chapelle d'Hatshepsout. Barque sacrée d'Amon. Blocs au 1/10e.

61


66


1 et 2. Chapelle d'Hatshepsout - Scènes de danse et barque d'Amon. Blocs au 1/10e.

23



55



1 et 2. Chapelle d'Hatshepsout - Représentation d'Amonit. Blocs au 1/10e.





1 et 2. Les obélisques de Thoutmès I et d'Hatshepsout à Karnak.

En Janvier 1924. Vers 1880 - D'après H. Gorringe - *Egyptian obelisks* - pl. XL



Le mur d'enceinte sud du sanctuaire d'Amon. Déblayé et restauré. Février 1924.



1. Le massif occidental de la façade du VIIIe pylône. 12 Avril 1924.



2. Le mur sud de l'édifice de Taharka. Avril 1924.



La stèle occidentale d'Amenhotep II, au VIII[e] pylône. Restaurée. 17 Avril 1924.



1. Temple d'Amenhotep II. Angle N.-O. de l'hypostyle. Restitué. Mai 1924.



2. Temple d'Amenhotep II. Chambranle sud de la porte d'entrée. Restitué. Décembre 1923.



1. Temple d'Amenhotep II. Sanctuaire sud et sa statue ruinée. Mai 1924.



2. Temple d'Amenhotep II. L'angle S.-E. de l'hypostyle. Restitué. Mai 1924.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS

*Catalogue des monuments et inscriptions de l'Égypte antique* :

Tome I. — *De la frontière de Nubie à Kom-Ombos*, par J. de Morgan, U. Bouriant, G. Legrain, G. Jéquier, A. Barsanti, in-4°, Vienne, 1894. — Épuisé.
Tome II. — *Kom-Ombos*, 1re partie, Vienne, 1895. — P.T. 250.
Tome III. — *Kom-Ombos*, 2e partie, trois fascicules. — In-4°, Vienne, 1902, 1905, 1909. — P.T. 125, P.T. 97, P.T. 125.

*A Report on the Antiquities of Lower Nubia in 1906-7*, par A. Weigall. — In-4°, Oxford, 1907. — P.T. 313.

*The Aswân Obelisk, with some remarks on the ancient engineering*, par R. Engelbach. — In-4°, Caire, 1922. — P.T. 110.

*A Supplement to the Topographical Catalogue of the Private Tombs of Thebes (Nos. 253 to 334) with some notes on the necropolis from 1913 to 1924*, par R. Engelbach. — In-4°, Caire, 1924. — P.T. 20.

*Les Temples immergés de la Nubie*. — In-4° avec planches. — *Rapports*, Tome I, par G. Maspero et A. Barsanti. — Quatre livraisons, in-4° avec planches, Caire, 1909-1911. — P.T. 193, 185, 250, 97. — *Documents sur l'état ancien des monuments*. — Tome I, 1re livr., par G. Maspero, Caire, 1912. — P.T. 73. — 2e livr., Caire, 1920. — P.T. 125.

*Le Temple de Kalabchah*, par H. Gauthier, 1er fasc., Caire, 1911. — P.T. 385. — 2e fasc., Caire, 1911. — P.T. 300. — 3e fasc., Caire, 1914. — P.T. 145.

*Le Temple de Ouadi es-Sebouâ*, par H. Gauthier. — Tomes I (texte) et II (planches), Caire, 1912. — P.T. 434 les deux volumes.

*Le Temple d'Amada*, par H. Gauthier, 1er fasc., Caire, 1913. — P.T. 314.

*Debod bis Bab Kalabsche*, par G. Roeder. — Tomes I (texte) et II (planches), Caire, 1911. — P.T. 500 les deux volumes. — Tome III, par F. Zucker, Caire, 1912. — P.T. 193.

*Der Tempel von Dakke*, par G. Roeder. — Tome II (planches), Caire, 1913. — P.T. 290.

*The Temple of Dendûr*, par A. M. Blackman, Caire, 1911. — P.T. 434.

*The Temple of Derr*, par A. M. Blackman, Caire, 1913. — P.T. 290.

*The Temple of Bîgeh*, par A. M. Blackman, Caire, 1915. — P.T. 238.

---

*Catalogue général du Musée du Caire* (In-4° avec pl. et fig. dans le texte) :

Ahmed bey Kamal. *Stèles hiéroglyphiques d'époque ptolémaïque et romaine*, Caire, 1905. — Tome I (texte) : P.T. 314. — Tome II (planches) : P.T. 265.
— *Tables d'offrandes*. — Tome I (texte), Caire, 1909. — P.T. 250. — Tome II (planches), Caire, 1906. — P.T. 193.

Bénédite (G.). *Miroirs*, Caire, 1907. — P.T. 150.
— *Objets de toilette*. — 1re partie : *Peignes, épingles de tête, étuis et pots à kohol, stylets à kohol*, Caire, 1911. — P.T. 138.

Bissing (W. von). *Metallgefässe*, Vienne, 1901. — P.T. 100.
— *Fayencegefässe*, Vienne, 1902. — P.T. 122.
— *Steingefässe*, Vienne, 1904. — P.T. 125. — *Introduction et Index*, Vienne, 1907. — P.T. 49.
— *Tongefässe*, Vienne, 1913. — 1re partie. — P.T. 122.

Borchardt (L.). *Statuen und Statuetten von Königen und Privatleuten* (1re partie), Berlin, 1911. — P.T. 344.

Breccia (E.). *Iscrizioni greche e latine* (Musée d'Alexandrie), Caire, 1911. — P.T. 315.
— *La Necropoli di Sciatbi* (Musée d'Alexandrie). — Tomes I (texte) et II (planches), Caire, 1912. — P.T. 550 les deux volumes.

Carter (H.) et Newberry (P.). *The Tomb of Thoutmôsis IV*, Westminster, 1904. — P.T. 250.

Chassinat (É.). *La seconde trouvaille de Deir el-Bahari* (1re partie). — Tome I, 1er fasc., Caire, 1909. — P.T. 122.

Crum (W. E.). *Coptic Monuments*, Caire, 1902. — P.T. 338.

Currelly (Charles T.). *Stone-Implements*, Caire, 1913. — P.T. 343.

Daressy (G.). *Ostraca*, Caire, 1901. — P.T. 275.
— *Fouilles de la Vallée des Rois*, Caire, 1901. — 1er fasc. : *Tombes de Maherpra et Aménophis II*. — P.T. 250. — 2e fasc. : *Tombes d'Aménophis II et Thoutmôsis III*. — P.T. 97.
— *Textes et dessins magiques*, Caire, 1902. — P.T. 88.

DARESSY (G.). *Statues de divinités.* — Tome I (texte), Caire, 1906. — P. T. 313. — Tome II (planches), Caire, 1905. — P. T. 265.

— *Cercueils des cachettes royales*, Caire, 1909. — P. T. 410.

EDGAR (C. C.). *Greek Moulds*, Caire, 1902. — P. T. 119.

— *Greek Sculpture*, Caire, 1903. — P. T. 194.

— *Greek Bronzes*, Caire, 1904. — P. T. 125.

— *Græco-Egyptian Glass*, Caire, 1905. — P. T. 100.

— *Græco-Egyptian Coffins*, Caire, 1905. — P. T. 290.

— *Sculptors' Studies and unfinished Works*, Caire, 1906. — P. T. 218.

— *Greek Vases*, Caire, 1911. — P. T. 290.

GAILLARD et DARESSY. *La Faune momifiée de l'antique Égypte*, Caire, 1905. — P. T. 193.

GAUTHIER (H.). *Cercueils anthropoïdes des prêtres de Montou*, Caire, 1912, 1913. — 1er fasc. : P. T. 290; 2e fasc. : P. T. 387.

GRENFELL et HUNT. *Greek Papyri*, Oxford, 1903. — P. T. 88.

LACAU (P.). *Sarcophages antérieurs au Nouvel Empire*, Caire, 1903, 1904, 1905, 1907. — Tome I. — 1er fasc., P. T. 265; 2e fasc., P. T. 175. — Tome II. — 1er fasc., P. T. 97; 2e fasc., P. T. 125.

— *Stèles du Nouvel Empire.* — Tome I, 1er fasc., Caire, 1909. — P. T. 375.

LANGE et SCHÄFER. *Grab- und Denksteine des mittleren Reichs.* — 1re partie : *Nos 20001-20399* (Texte), Berlin, 1902. — P. T. 275. — 2e partie : *Nos 20400-20780* (Texte), Berlin, 1908. — P. T. 375. — 4e partie (Planches), Berlin, 1903. — P. T. 375.

LEFEBVRE (G.). *Papyrus de Ménandre*, Caire, 1911. — P. T. 387.

LEGRAIN (G.). *Statues et statuettes de rois et de particuliers*, Caire, 1906, 1909, 1914. — Tome I : P. T. 338. — Tome II : P. T. 250. — Tome III : P. T. 250. — *Indices des tomes I, II et III*, par H. GAUTHIER, Caire, 1925 : P. T. 32.

MASPERO (G.). *Sarcophages des époques persane et ptolémaïque.* — Tome I, 1er fasc., Caire, 1908. — P. T. 170. — 2e fasc., Caire, 1914. — P. T. 250.

MASPERO (J.). *Papyrus grecs d'époque byzantine.* — Caire, 1910, 1911, 1912, 1913, 1916. — T. I, 1er fasc., P. T. 275; 2e fasc., P. T. 193. — T. II, 1er fasc., P. T. 193; 2e fasc., P. T. 125; 3e fasc., P. T. 183. — T. III, P. T. 387.

MILNE (J. G.). *Greek Inscriptions*, Oxford, 1905. — P. T. 240.

MORET (A.). *Sarcophages de l'époque bubastite à l'époque saïte*, Caire, 1912, 1913. — 1er fasc., P. T. 290; 2e fasc., P. T. 250.

MUNIER (H.). *Manuscrits coptes*, Caire, 1916. — P. T. 385.

NEWBERRY (P. E.). *Scarab-shaped Seals*, Londres, 1907. — P. T. 250.

QUIBELL (J. E.). *Archaic Objects.* — Tome I (texte), Caire, 1905. — P. T. 250. — Tome II (planches), Caire, 1904. — P. T. 174.

— *Tomb of Yuaa and Thuiu*, Caire, 1908. — P. T. 265.

REISNER (G. A.). *Amulets*, Caire, 1907. — P. T. 193.

— *Models of Ships and Boats*, Caire, 1913. — P. T. 315.

RŒDER (G.). *Naos*, Leipzig, 1914. — P. T. 375.

ELLIOT SMITH (G.). *The royal Mummies*, Caire, 1912. — P. T. 375.

SPIEGELBERG (W.). *Die demotischen Denkmäler.* — 1re partie : *Die demotischen Inschriften*, Leipzig, 1904. — P. T. 150. — 2e partie : *Die demotischen Papyrus.* Tome I (texte), Strasbourg, 1908. — P. T. 193. — Tome II (planches), Strasbourg, 1906. — P. T. 385.

STRZYGOWSKI. *Koptische Kunst*, Vienne, 1903. — Épuisé.

VERNIER (É.). *Bijoux et orfèvreries.* — Tome I, 1er fasc., Caire, 1907. — P. T. 117. — 2e fasc., Caire, 1909. — P. T. 194.

WEIGALL (A.). *Weights and Balances*, Caire, 1908. — P. T. 88.

---


EN VENTE :

Au MUSÉE DU CAIRE et chez les principaux libraires du Caire;

Aux éditions ERNEST LEROUX, éditeur, 28, rue Bonaparte, Paris (VIe);

Chez BERNARD QUARITCH Ltd., 11, Grafton Street, New Bond Street, Londres, W. 1;

Chez KARL W. HIERSEMANN, 29, Königstrasse, Leipzig.